MÉMOIRES ET PROCES-VERBAUX



CONGRÈS

SCIENTIFIQUE DE FRANCE



11e SESSION. — ANGERS 1843.

CONGRÈS SCIENTIFIQUE DE FRANCE.

ONZIÈME SESSION,

TENUE A ANGERS, EN SEPTEMBRE 1843.

TOME SECOND.

MÉMOIRES.

ANGERS,
CHEZ TOUS LES LIBRAIRES DE LA VILLE.
PARIS,
CHEZ DERACHE, LIBRAIRE, RUE DU BOULOY, 7.

MDCCCXXXXIII.

ANGERS. — IMPRIMERIE DE COSNIER ET LACHÈSE.

CONGRÈS SCIENTIFIQUE
DE FRANCE.

—

ONZIÈME SESSION.

MÉMOIRES DES 1re ET 6e SECTIONS

RÉUNIES.

Sciences naturelles,
Physiques et mathématiques.

GÉOLOGIE.

—

MÉMOIRE SUR LE GISEMENT DU BASSIN ANTHRAXIFÈRE,

DANS LE DÉPARTEMENT DE MAINE ET LOIRE,

ET SUR SES RELATIONS GÉOLOGIQUES AVEC DIVERS TERRAINS QUI L'AVOISINENT ET QUI LE COUVRENT,

PAR M. A. N. WOLSKI,

Ingénieur civil employé à l'administration royale des mines.

Aperçu général de l'écorce de la Péninsule de l'ouest de la France.

L'étude générale de la France a démontré que la péninsule, qui compose sa partie ouest, est divisée par les roches primitives en trois bassins distincts de terrain de transition mis en relief par leur soulèvement.

Le premier, au nord, comprend en entier le département de la Manche et les frontières ouest des départements du Calvados et de l'Orne, il s'étend depuis Cherbourg jusqu'à la grande bande de granit entre Alençon et Brest.

Le second s'appuie au nord sur cette même chaîne granitique, au sud sur celle du Bocage vendéen, et à l'ouest il se termine par un étranglement produit par la jonction de ces deux chaînes granitiques dans les montagnes anciennes du Morbihan. Près de la limite nord de ce bassin, qui forme le centre de la Bretagne, existe la ville de Rennes, dont le nom a servi à M. Dufrenoy pour désigner ce bassin.

Le dernier bassin, beaucoup moins étendu que les deux autres, est presque entièrement limité par les montagnes d'Arrez au nord, et par les montagnes noires au sud. Les deux chaînes appartiennent entièrement au terrain de transition.

Ces trois bassins ne sont pas complétement isolés. Celui de la Manche communique au bassin de Rennes par la petite chaîne de grès de Domfront et de Mortain. Quant au bassin de Rennes, il se ramifie à celui du Finistère par une langue étroite comprise entre Corlay et Rostrenenn, la jonction des montagnes anciennes de Brest et de Morlaix avec celles du Morbihan n'étant pas complète.

Le bassin de transition de Rennes.

Le terrain anthraxifère de Maine et Loire, qui est l'objet du présent mémoire, faisant partie du bassin de Rennes, me donne l'occasion d'en passer en revue la composition avant d'entrer dans la description détaillée du gisement de ce terrain et de ceux qui l'avoisinent.

Entre la limite nord du granite de la Vendée, qui passe par Tilliers, Cholet, Izernay et une ligne qui joint la première à Tilliers, et qui se dirige vers La Salle et Saint-

Pierre, on observe une roche ou un ensemble des roches d'origine ignée. M. Lechatelier, ingénieur des mines, l'a rapportée à l'eurite ou feldspath grenu. Cette roche est généralement très fissurée et ne donne que des matériaux de petites dimensions ; elle n'est exploitée que comme moëllon et pavé; elle fournit de très bons matériaux pour entretien des routes.

Au milieu de cette masse, à Coron, Vezins, Trémentime, il existe une belle syenite, généralement composée de quartz, de feldspath blanc ou jaunâtre, et quelquefois de mica noir. Parfois le feldspath est rose, et la roche donne des pierres de taille d'un bel effet dans les constructions.

Près d'Angers, il existe deux mamelons granitiques de peu d'étendue, qui apparaissent au milieu des schistes de transition sans relation apparente avec les roches précédentes. Le plus considérable est compris entre les communes de Saint-Clément, la Meignanne, Saint-Lambert-la-Potherie et la route royale d'Angers à Rennes. Le second, beaucoup moins étendu, est situé au sud et à peu de distance de Bécon, dans le voisinage du premier. On connaît dans l'Anjou un quatrième îlot granitique au sud de la Chapelle-Rousselin. Il forme à peu près un cercle d'environ 3,000 mètres de diamètre.

On observe de nombreux gisements de porphyres quartzifères, roche à pâte feldspathique compacte, parsemée des cristaux de quartz isolés dans la pâte ; quelquefois elle devient cristalline, et renferme de petits cristaux d'amphibole qui lui donne un faux air de granit.

La partie ouest-nord de ce bassin jusqu'à la ligne de Ploërmel à Dinan et un liséré autour des granits du nord présente les caractères du terrain cambrien; sa direction est constamment comprise entre est-20° à 30°-nord, tandis que les schistes placés à l'est de cette ligne se dirigent est-10° à 15°-sud. Les observations de

l'aiguille magnétique à elles seules fourniraient une grande probabilité pour la séparation des deux terrains ; cette considération est transformée en une preuve certaine par la confirmation qu'elle reçoit de la différence de la nature du terrain. Il se compose principalement de roches schisteuses d'un noir bleuâtre, fréquemment satinées et passant au schiste talqueux Elles sont associées à du grès à grains fins et à des grauwackes schisteuses. Ces dernières roches sont d'un gris jaunâtre, tantôt violacées, maculées de parties plus claires et passant à des masses argilo-schisteuses un peu endurcies et de la même couleur. Il y a peu de calcaire dans le système cambrien. Celui de Cartravers, près de Pontivy, paraît cependant se rapporter à cet étage du terrain. On y voit quelques carrières d'ardoises, mais elles sont toujours épaisses et ne servent qu'à des usages locaux.

M. Lorieux, ingénieur en chef des mines, dans son étude géologique du Morbihan, a marqué la séparation de deux terrains de transition par le passage des poudingues qui se suivent sur une longueur de 20 kilomètres environ ; ils forment plusieurs bandes parallèles, mais toutes placées à la séparation des schistes rouges et verts, aux environs de Plador et Perousse, ainsi que près de Lohéac et Malestroit.

M. Dufrenoy, dans l'étude générale de la France, rapporte que la construction de ce poudingue, sa direction conforme à celle des schistes rouges qui appartiennent au terrain silurien, les fragments de quartz noir et de schiste vert qu'il contient et qui proviennent du cambrien, doivent le faire ranger dans ce premier terrain, comme une séparation entre les deux étages du terrain de transition. Le terrain silurien, avec ses deux systèmes anthraxifères, couvre le reste de l'étendue du bassin; sa direction générale est ouest-15°-nord. Les roches principales qui le composent sont des poudingues à galets de quartz hyalin

blanc, de quartz hyalin rose et violet et de quartz noir, reliés en général par un ciment siliceux, quelquefois cependant par un ciment talqueux. Ce poudingue forme la couche la plus inférieure de ce groupe des terrains de transition; les divisions de ces terrains sont donc marquées comme pour les terrains secondaires par le dépôt de roches arénacées, circonstance naturelle et en rapport avec les causes qui ont apporté une solution de continuité dans l'échelle des formations géologiques. Immédiatement au-dessus du poudingue succèdent des grès blancs, siliceux, à grains fins et à cassure souvent esquilleuse. On rencontre dans ces couches entr'autres un fossile dont la forme est celle de tiges cylindroïdes un peu cannelées, avec des espèces de nœuds de distance en distance; ces tiges sont placées presque toujours perpendiculairement à la direction des couches, c'est-à dire dans une direction inverse de celle qu'auraient dû prendre des corps charriés par les eaux; il faut donc qu'ils appartiennent soit à des coraux qui ont vécu sur la place même où on les observe actuellement, soit à des plantes qui ont végété en même temps que le grès se déposait. On peut supposer encore que ces tiges appartenaient à d'anciens tubes creusés par des coquilles lithophages, et que les stries transversales qu'ils portent sont les traces des valves de ces fossiles.

Ces grès sont fréquemment micacés; quelques couches ont peu d'adhérence et se désagrègent sous forme de sable. C'est la roche la plus constante du terrain silurien, au milieu duquel elle forme la plupart des cimes saillantes. Des schistes noirs, bleuâtres, recouvrent le grès; c'est à cette assise du terrain que M. Dufrenoy rapporte les ardoises d'Angers. Ce schiste fossile constitue plusieurs couches puissantes dans ses environs; on les rencontre en marchant du nord au sud, depuis la butte d'Erigné aux Ponts-de-Cé jusqu'à Saint-Barthélemy. Cette zône,

qui se prolonge suivant la direction générale des couches siluriennes, renferme un grand nombre de carrières très importantes. Elle a été exploitée très anciennement dans sa partie sud, sur le coteau de la rive gauche de la Loire, à Juigné. Quelques tentatives infructueuses ont été faites sur la partie moyenne entre les Ponts-de-Cé et la route de Saumur; mais aujourd'hui toutes les exploitations sont concentrées sur la limite nord. En allant au nord de cette zône, on rencontre trois autres lignes tout à fait distinctes. La première présente, près des communes de Saint-Michel et Chanveaux, de petites carrières placées à cheval sur la limite du département de Maine et Loire. La deuxième, sur la route de Segré à Pouancé, présente dans les landes de la commune de Noyant, qui la bordent au Nord, deux petites carrières de peu d'importance. Enfin la troisième ligne, formée par une couche peu puissante de schiste ardoisier de bonne qualité, est exploitée à Renazé, dans la Mayenne, sur la commune de Saint-Sauveur, et montre, entre Marigné et la Jaille-Ivon, de nombreuses carrières abandonnées. Au-dessus des schistes, on retrouve de nouvelles couches de grès, mais elles sont en général beaucoup moins épaisses que celles qui forment la base de ce groupe du terrain de transition. Les schistes reparaissent ensuite associés aux couches de calcaire et à celles des grauwackes. Enfin les systèmes anthraxifères couronnent ce bassin de transition. Je m'étendrai sur la position géologique de ces couches, en donnant les détails des environs du terrain anthraxifère d'Anjou.

Les départements de la Sarthe et de la Mayenne sont traversés par une couche anthraxifère, suivant une ligne qui se dirige de l'est-25°-sud à l'ouest-25°-nord. Cette bande se rétrécit en avançant vers l'ouest dans le département d'Ille-et-Vilaine. L'existence du bassin y est parfaitement caractérisée. Les mêmes couches se reprodui-

sent inversement disposées et plongent en sens contraire; au milieu du bassin, dans l'endroit où le pli s'est fait, elles sont violemment contournées et repliées sur elles-mêmes. M. Dufrenoy met cette bande au même niveau géologique que celle d'Anjou qui fait le sujet de l'étude suivante.

Le terrain de transition du sud du département de Maine et Loire, depuis son contact avec les roches ignées, présente une zône métamorphique que l'on peut considérer comme limitée au nord par le Layon jusqu'à Saint-Lambert-du-Lattay, et, à partir de ce point, par une ligne tirée de Saint-Lambert à Saint-Florent-sur-Loire. Ces roches ont éprouvé une espèce de recuit, qui a eu pour résultat un nouveau groupement de molécules et quelquefois même le développement ou l'introduction de certains éléments étrangers à la roche; c'est ainsi que l'on voit, d'une manière tout à fait certaine, des calcaires compactes devenir cristallins ou se transformer en dolomie; des grès prendre une structure porphyroïde ou se changer en quartzites; les schistes argileux se charger de cristaux de mica, de talc, de tourmaline, d'amphibole; souvent ils sont formés de feuillets contournés contenant des modules de quartz. Dans cette région, on trouve de nombreux filons de quartz blanc laiteux, exploités pour l'entretien des routes; deux de ces filons ont été signalés comme métallifères. Ils renferment de la pyrite, du fer arsénical, de la galène et du cuivre pyriteux. Ces minerais paraissent avoir donné lieu anciennement à une exploitation.

La chaîne granitique de la Vendée, au commencement de son soulèvement, a brisé, dans la direction de sa crête, les couches stratifiées, jadis déposées dessus; ensuite, au fur et à mesure que son ascension avançait, le rayon d'ondulation s'augmentait et les strates devenaient de plus en plus obliques. Enfin, lorsque la nature, lassée

dans cette région, a transporté ailleurs ses exploits, elle a laissé le terrain sédimentaire plus ou moins incliné vers le nord-est, quelquefois même vertical, suivant les inégalités de la surface granitique sur laquelle il a glissé, suivant les changements d'épaisseur, les formes et la dureté des rochers qui composaient les strates. Ces effets se sont propagés à 50 kilomètres du bord visible du granite, à l'est du département de Maine et Loire, et à 70 kilomètres à l'ouest. Les deux points extrêmes sont liés par une ligne plus ou moins sinueuse.

Quant au côté nord-est du terrain anthraxifère, on voit dans la route départementale n° 9, depuis Sablé jusqu'à Saint-Denis-d'Anjou, l'inclinaison se maintenir constamment au sud. A partir de ce point jusqu'à la carrière d'ardoises de la Désirée, près d'Angers, on recoupe une série de schistes et quelques couches de grauwackes d'inclinaisons diverses, mais toujours très voisines de la verticale. Enfin, depuis le schiste ardoisier jusqu'au bassin anthraxifère, toutes les couches plongent au sud. Cette inclinaison se manifeste sur le développement tout entier de son bord nord est, comme nous le verrons plus loin. En terme général, elle est probablement produite par le soulèvement des chaînes granitiques du nord, et son inconstance entre Saint-Denis-d'Anjou et Angers peut être due au soulèvement partiel du granit, dont une portion seulement aurait pu arriver au jour, près de la Meignanne et de Saint-Lambert-la-Potherie. Pour donner cependant une explication satisfaisante de ces faits, il faut attendre l'étude détaillée du bassin anthraxifère de Sablé et de ses environs.

Position actuelle du terrain anthraxifère d'Anjou et des roches qui l'environnent.

Le terrain anthraxifère de Maine et Loire s'étend sur une longueur développée de 59 kilomètres entre Baugé, près de Doué, et Ingrandes, où il entre dans le département de la Loire-Inférieure pour continuer environ 40 kilomèt.

jusqu'à Languin, situé à 6 kilomètres à l'ouest de Nort. Sa direction générale est ouest-27°-nord. On peut le considérer comme composé de quatre amandes jointes par des étranglements plus ou moins stériles.

La première prend son origine à l'est, sous le terrain jurassique, entre Baugé et Doué, qui la couvre en couches horizontales, et à travers desquelles on n'a tenté aucune recherche. Elle se dirige vers Minière, près de Soulanger, en affectant un angle ouest-29°-nord avec une largeur moyenne de 1,200 mètres. Après avoir dépassé la route de Saumur aux Sables, elle finit par un étranglement qui réduit sa largeur à 350 mètres et une déviation de direction vers sud-11°-ouest jusqu'au château des Mines. Dans cet intervalle, qui fait le commencement de l'autre amande, le terrain augmente visiblement de largeur jusqu'à 1,500 mètres. A partir de ce château, la seconde amande prend la direction ouest-42°-nord jusqu'à Maligné en se maintenant sur 2,300 mètres de largeur. Elle continue jusqu'à Thouarcé en forme de coin, sous l'angle de ouest-29°-nord, et elle s'y termine en rétrécissement inappréciable. Ce coin s'avance jusqu'à 500 mètres au-delà du ruisseau de Javoineau, sous un dépôt du terrain tertiaire dont je m'occuperai plus tard. La direction des rochers environnants indique qu'il fait un coude très prononcé et que le sommet de sa courbure peut s'étendre jusqu'au-dessous des Basses-Chasnières. La troisième amande prend sa naissance du point susdit à l'ouest du ruisseau Javoineau, elle suit une direction presque régulière ouest-24°-nord jusqu'à la vallée de la Loire, puis elle s'infléchit à ouest-29°-nord pour se terminer, au-dessous des alluvions, par un rétrécissement que la direction des roches voisines et les sondages faits à la Basse-Ile accusent. Depuis son commencement est, cette amande gagne insensiblement en largeur. Elle est de 3,700 mètres sur la ligne qui passe par le Fourneau, pro-

priété de M. Fleury (de Chalonnes), et le pâtis de Laleu ; de là, elle diminue de nouveau jusqu'à sa réduction de 1,000 mètres environ dans le rétrécissement. La quatrième amande non achevée du bassin anthraxifère est comprise entre le rétrécissement susdit et la ville d'Ingrandes, située sur la rive droite de la Loire. Sa largeur moyenne, prise entre les deux extrémités reconnues du bassin, sur la latitude de Saint-Germain-des-Prés et de Montjean, est de 2,500 mètres; elle se dirige sous l'angle de ouest-10°-nord et entre dans le département de la Loire-Inférieure avec une largeur inconnue; vu que sa rive sud sort de l'Anjou couverte par les alluvions de la Loire, et qu'au commencement de l'autre département une espèce de poudingue postérieur à ce terrain, et composé de débris siluriens, le masque à l'observateur.

Le bassin anthraxifère sur ses deux rives est accompagné par une succession plusieurs fois répétée des schistes rouges et verts. Il s'en présente plusieurs variétés de couleurs plus ou moins foncées. Les uns sont doux au toucher, les autres rudes; ceux surtout qui avoisinent les points, où des roches porphyriques ont été soulevées, présentent ce dernier caractère. En général, ceux de la rive sud sont plus compactes et se rapprochent du grès schisteux à grains fins, souvent ils passent à des grauwackes schisteuses, comme cela se manifeste très visiblement au sud du bourg de Montjean, entre Saint-Lambert-du-Lattay, Rablay et plusieurs autres localités. Ces schistes encaissent plusieurs rochers et lambeaux anthraxifères que je traiterai séparément.

Le terrain jurassique, après avoir couvert l'extrémité sud-est du bassin anthraxifère, à 100 mètres plus au sud, dans l'endroit où lui-même disparaît sous le terrain crétacé, couvre un lambeau anthraxifère, qui ne reparaît qu'une seule fois à l'ouest dans le chemin creux entre Verchers et Doué, à 800 mètres du bassin, au point où

le crétacé vient s'appuyer sur le schiste métamorphique. Il présente 50 mètres de largeur sans avoir excité aucune recherche sérieuse. Entre Thouarcé et Martigné-Briant, le bassin anthraxifère est limité sur 2,700 mètres de longueur par un banc de grès quartzeux de 60 mètres de largeur; il se trouve dans plusieurs endroits contenir des ampelites en forme de brèches. Son milieu, appelé Jouanette, possède une fontaine, la plus remarquable du département; ses eaux sont chargées d'acide carbonique, de sels, de calcium et de magnesium, de sulfate et d'hydrochlorate, d'oxide de fer à l'état de sous-carbonate, et enfin de matières organiques. Elle a acquis de la réputation; chaque année, des malades s'y réunissent pour y chercher la santé. Elle se divise en trois sources. MM. Linacier et Duclozeaux avaient voulu faire passer pour sulfureuse une d'elles, qu'on a qualifiée Fontaine des galeux; mais elle n'a pu être telle que par addition, ou par la présence, dans les boues de cette source, de quelques parties végétales qui produisent, par leur action sur les sulfates et la décomposition de ces sels, quelques parties hydrosulfuriques ou hydrogène sulfuré.

Entre Saint-Aubin et Chalonnes, on rencontre deux petits bancs de même quartz aux environs de la limite du bassin.

En 1841, au-dessous des ruines du château de Chalonnes, appartenant autrefois au duc d'Anjou, dans une carrière d'où l'on tire de la pierre à bâtir, on a trouvé les fentes du grès schisteux remplies de poussière verte de cuivre carbonaté; elle y a été déposée probablement en état de vapeur dans le temps de bouleversement du terrain de transition. Les échantillons les plus riches, analysés par M. Lechatelier, ingénieur des mines, ont donné 2 et 1/2 de cuivre pour 100 de matière.

Depuis le château de Frenay, commune de Saint-Aubin-de-Luigné, en longeant le bassin anthraxifère, à

la distance moyenne de 1,200 mètres, par Chaudefonds, Longhons, vis-à-vis Chalonnes, par Chateaupanne, l'Orchère, la Guibourgère, Morellerie, la Caduère, jusqu'au ruisseau du moulin Benoit, sur une longueur de 21 kilomètres, on voit le calcaire, tantôt paraître comme un simple affleurement, et tantôt occuper de grandes largeurs; une de ses amandes, près de Chaudefonds, a 800 mètres, et l'autre, à l'Orchère, 670. Il repose sur le schiste à stratification concordante, ses débris le couvrent quelquefois sur de grandes profondeurs. Son inclinaison vers nord-est est environ de 70°. Il est d'un gris noir foncé, intercalé de veines de spath calcaire et sillonné en divers sens de grandes fentes. Au milieu de la carrière du grand Fourneau, commune de Chalonnes, se dresse une grande muraille de dolomie caverneuse, souvent terreuse, de 3 à 4 mètres de largeur et d'au moins 20 mètres de hauteur. Elle se rencontre dans d'autres localités, mais nulle part elle n'est aussi saillante que là. Cette roche, ne fournissant pas de pierre à chaux, est restée debout entre les excavations profondes qui la circonscrivent. Sa direction, qui coïncide avec celle du terrain, peut la faire considérer comme une assise du calcaire. Des faces lisses, striées sur la paroi sud, semblent au contraire en faire un filon remplissant une vaste fente, une faille dans toute l'acception du mot.

Sa composition chimique est la suivante :

Carbonate de chaux.	56
Carbonate de magnésie.	43
Oxide de fer et matières pierreuses . .	1
	100

Elle s'accorde, à quelque chose près, avec celle que M. Berthier a faite du calcaire dolomitique de Schirmeck (Vosges). On y rencontre quelques filons peu importants de fer hydraté, accompagné de fer carbonaté, cristallisé

en prismes rhomboïdaux très réguliers. On y trouve aussi des parcelles de manganèse per-oxidé, quelques cóquilles fossiles propres au terrain silurien et un assez grand nombre de polypiers. On rencontre dans les carrières de ce même calcaire des grottes à ossements, et d'autres grottes vides ou remplies de cailloux roulés ; on en voit une d'une grandeur immense près de Chaudefonds. Le calcaire de ce banc est trop dur pour être taillé en pièces de marbre ; tous les produits de ses carrières sont employés pour la fabrication de la chaux. Trente fours continus, chauffés au charbon de terre ; se sont établis sur ce banc ; ils fournissent environ 600,000 hectolitres de chaux grasse par an. A l'exception d'une petite quantité qu'on emploie pour les constructions, presque toute cette chaux sert pour amender les terres.

On rencontre dans plusieurs localités des passages de schiste noir sans suite qui contient des veines d'ampelites ; elles sont le plus apparentes à l'ouest de la route de Chalonnes à Saint-Lambert-du-Lattay, à côté d'une butte de quartzites.

Au sud du banc de calcaire, entre la route stratégique de Montjean à la Pommeraie et Saint-Florent, on distingue trois lambeaux du terrain anthraxifère, dont deux sont très-apparents. Le premier est insignifiant ; il présente un seul affleurement dans trois points, sur 750 m. de développement, au nord du Mesnil, entre Saint-Michel et le Chêne.

Le second commence à la Grandinière ; il y affecte un arc de cercle autour d'une butte de quartzites, ensuite il continue à l'ouest par la Bourelière, jusqu'au chemin de la Grande-Brunetière à la Sauvetière. Il est visible sur 200 m. de largeur moyenne. Une société, guidée par les affleurements de charbon de terre dans le creux du chemin, entre Bourelière et la Rue-Chèvre, a fait foncer deux puits de recherche. On n'y a trouvé que des veinu-

les de o m. 02 à 0,10 d'épaisseur. Ce lambeau, dans sa suite, se rétrécit de plus en plus; entre la Gendronnière et le château de Vaugirault, ses traces sont à peine visibles. Ensuite, il se refait un peu; passe au nord du Mesnil, avec 20 m. environ de largeur, et tombe complétement en crin près du moulin Brûlé. Son développement total est de 6,000 m.

Un troisième lambeau commence au sud-ouest du Mesnil, près des moulins du Piou, passe par la Giraudière, l'Ecoulé, et se trouve couvert par les alluvions de la Loire, entre la Perrière et le pont sur le chemin de Saint-Florent. Sa largeur moyenne est de 120 m. Il a attiré deux fois l'attention des spéculateurs. Avant 1792, M. de la Pommeraie a fait foncer un puits à l'est du chemin de la Reuillère et la Planchette, où il a trouvé quelques filons de charbon insignifiants. En 1838, quelques propriétaires des environs se sont associés, et en ont fait foncer un autre à l'ouest de ce chemin; ils y ont rencontré les mêmes suites improductives. Le développement visible de ce lambeau est de 3,500 m.

Depuis l'extrémité est du second lambeau, jusqu'à la latitude de Chaudefonds, on rencontre plusieurs buttes de quartzites, surgis postérieurement à la révolution du terrain de transition. Ils donnent souvent d'excellents matériaux pour l'empierrement des routes. Les strates des schistes métamorphiques, qui les entourent, suivent les ondulations de leurs cimes. Une d'elles, située à l'ouest de la route stratégique de Montjean, a rejeté l'extrémité du second lambeau anthraxifère dont j'ai parlé plus haut.

Au sud de tous ces terrains, on remarque un banc de calcaire qui forme sur le sol des communes de Liré et Bouzillé, des masses très-importantes; il se rattache au calcaire d'Ancenis, vers l'autre rive de la Loire, et présente peut-être encore quelques jalons dans l'intérieur des terres vers Sainte-Christine, Chaudron, le Pin-en-Mau-

ges, quoique jusqu'ici toutes les recherches de calcaire aient été infructueuses dans l'arrondissement de Beaupreau.

Tout le terrain stratifié au nord-est du bassin anthraxifère, jusqu'à Sablé, s'incline en général au sud-ouest. Cette inclinaison n'est pas très-régulière partout, comme je l'ai mentionné précédemment, parce qu'elle provient de différents surgissements indépendants les uns des autres. Entre les roches encaissées dans le schiste de transition de cette rive du bassin, la plus proche de ses bords est celle des phtanites. C'est un quartz noir schisteux, traversé par des réseaux de veinules blanches de même nature. Cette couche et quelquefois deux, très-rapprochées l'une de l'autre, de 0 m. 50 à 3 m. d'épaisseur, accompagnent le bassin à la distance de 20 à 50 m., presque sur tout son développement, encaissé simplement par les schistes rouges et verts. Partout ailleurs, où une roche éruptive a séparé le bassin de ces schistes, les phtanites ont subi une déviation autour de cette roche. A part, de cette position géologique, on voit des phtanites dans plusieurs endroits, disséminés par amas au milieu des schistes de transition. Ils offrent une grande ressource pour l'entretien des routes.

Aux environs du Breuil, quelques lames de schistes verts sont imprégnées d'une légère couche de cuivre carbonaté.

De Midion, près Rochefort, jusqu'au pressoir Girault, on distingue des traces d'un lambeau anthraxifère, compris entre les deux bancs de poudingue. Il renferme deux veines de charbon, dans lesquelles il n'a jamais été fait aucune recherche. On trouve de l'autre côté de l'alluvion de la Loire, entre les buttes de porphyre, à l'est de Laleu, les suites bouleversées de ce lambeau.

La rive nord du bassin est accompagnée de distance en distance par une roche plus ou moins verdâtre, quel-

quefois jaunâtre, et même rougeâtre. Elle est schistoïde, en contact avec des schistes de transition, tandis qu'au milieu, son état cristallin et sa cassure esquilleuse accusent sa formation ignée. Au simple aspect, on la juge tantôt talqueuse, tantôt felspathique, et même serpentineuse; quelques traces d'amphybole lui ont fait donner le nom d'amphybolite. Elle paraît à l'est du bassin, depuis le terrain jurassique jusqu'à la route de Soulanger à Saint-Georges-Châtelaison, avec 350 m. *maximum* de largeur. Son extrémité ouest est couverte par le terrain tertiaire. Une autre amande est visible depuis le chemin de Saint-Georges-Châtelaison au Bois-Airault, et se perd sous les faluns de Maligné; son épaisseur est tout au plus 150 m. La plus forte masse a surgi entre le pont Cailleau-sur-Layon et la Roche-Airault, près de Louet. Elle occupe une largeur *maximum* de 600 m. sur la route d'Angers à Saint-Lambert. Sa partie ouest, jusque vis-à-vis le pont de Bezigon, ne paraît que par buttes au milieu des schistes de transition. Les couches de phtanite contournent l'ensemble de ces buttes sans aucune sinuosité, aussi bien que les masses susdites. On peut en déduire qu'elles se réunissent dans la profondeur, pour former une seule masse semblable aux précédentes. La dernière butte, visible, se trouve dans le chemin qui conduit d'Ingrandes à la route d'Angers à Nantes.

Dans ces buttes, près de la Soucherie, de Veau, Roche-Airault et Ingrandes, on rencontre quelques boules insignifiantes, de calcaire silurien métamorphysé, englobées dans la roche. Vis-à-vis le pont Barré, on voit une couche presque verticale de ce calcaire, de 40 m. de largeur, et de 500 m. de longueur apparente. Elle alimente quatre fours produisant par an environ 50,000 hect. de chaux employée pour amender les terres. Ce calcaire touche le terrain anthraxifère; on rencontre des échantillons couverts, d'un côté, de schiste carboné, et de l'autre, de

calcaire. Dans son milieu, on découvre très-fréquemment des géodes remplis d'huile de pétrole, qui sert aux carrières comme remède par excellence pour guérir les blessures. Il se présente rarement pur, la roche, qui l'environne, le subdivise en couches minces, et forme avec elles des rubans. M. Tonellier, un des propriétaires de four à chaux, pour mettre à profit cette variation des couleurs, en a fait faire quelques dalles de marbre dans l'établissement de Sablé. Les veines verdâtres, qui sillonnent sur un fond tantôt gris et opaque, tantôt blanc et translucide, le font ressembler à certains marbres d'Italie. La dureté de cette roche présente une grande difficulté pour son exploitation en grands blocs; son sciage et le polissage des dalles sont plus coûteux que celui du calcaire de Sablé. Mais, comme sa couleur lui donne la supériorité, on pourrait peut-être en faire une industrie avantageuse.

La réunion intime du calcaire avec les amphibolites, et sa structure cristalline, indiquent que cette roche, en s'élevant à l'état liquide, l'a rencontré quelque part au milieu du terrain de transition, et qu'elle l'a amené au jour, en le métamorphisant. M. Cacarrier, ingénieur des mines, a reconnu l'identité de cette roche avec celle qu'il a rencontrée dans plusieurs localités du département des Deux-Sèvres, en faisant l'étude géologique de ce département. Il a fait son analyse microscopique et chimique, qui ne peut pas trouver sa place dans ce court mémoire; mais les annales des mines, destinées à ce but, doivent la recueillir comme un document précieux pour la science.

Vient maintenant une multitude de monticules de porphyres, qui surgissent au milieu du schiste de transition aux environs de Rochefort, Poissonnière, Saint-Georges-sur-Loire et Champtocé. En s'alignant dans le sens de la stratification, dans ce pays si peu accidenté, ces sommités, quoique bien peu saillantes, jouent cependant un

rôle important dans le relief du sol, et fournissent le moyen de saisir, même de loin, la position générale de ces différents témoins de l'action ignée.

Sur un développement si petit, comme celui de Rochefort à Champtocé, les caractères apparents de ces porphyres quartzifères sont tout-à-fait différents. A Champtocé, dans les carrières ouvertes pour l'empierrement des routes, le porphyre est pour ainsi dire réduit à sa pâte; il ne contient pas de cristaux de quartz, est homogène, et présente une cassure esquilleuse. Au moulin de la Croix-Blanche, près de Rochefort, il se présente en forme d'une argile talqueuse, endurcie et d'une couleur rosée, veinée de blanc, avec cristaux de quartz, qui se détachent facilement, lorsque la pâte se trouve désagrégée. A Laleu, cette pâte est verdâtre et plus compacte. En terme général, ils affectent une disposition feudillée, qu'on pourrait, dans certain cas, prendre pour une stratification; mais, le plus ordinairement, on distingue simplement une structure prismatique. Le plus léger examen suffit pour prouver que cette disposition est due au retrait que la roche a éprouvée en se refroidissant. Ce soulèvement n'a pas dérangé gravement ni la direction, ni l'inclinaison des schistes environnants. La première a subi des ondulations très-légères autour de ses crêtes seulement. Et la première plonge plus ou moins vers le sud. Les phtanites, qui accompagnent le bassin anthraxifère, suivent déjà leur direction régulière, et, quant au bassin lui-mêmu, il ne paraît pas en avoir reçu aucune influence; on voit sa rive passer sans ondulation à 200 m. de la grande butte du pâtis de Laleu, et s'infléchir au nord, pour former une convexité très-saillante vis-à-vis de la butte des porphyres du Paregault et Petit-Vaurichard. Sur toute la superficie parsemée par les buttes des porphyres, les schistes de transition se trouvent métamorphysés. Aux environs de Laleu, ils sont micacés, et vis-à-vis Saint-Georges-sur-

Loire, ils sont luisants, satinés, et présentent dans plusieurs points des taches jaunâtres sur un fond gris-clair. Ces taches sont souvent légèrement saillantes par la décomposition, comme seraient des centres de cristallisation, ce qui leur donne quelque analogie avec certaines variolites. Cette roche maculée, assez dure, et dont la cassure est esquilleuse, n'est pas habituelle au terrain de transition; mais, elle alterne un si grand nombre de fois avec des roches schisteuses, elle passe si souvent à ces dernières, qu'il est impossible de la supposer de même origine que les porphyres; il est plus probable qu'elle est le produit de leur action. Une roche amygdaloïde, que l'on trouve en contact avec la roche porphyrique, fournit, pour ainsi dire, une preuve matérielle de ce métamorphysme. C'est le schiste lui-même qui est devenu amygdalin; on peut recueillir des échantillons moitié schiste et moitié amygdaloïde, et, tandis que les parties, en contact avec la roche ignée, contiennent de nombreuses amandes et de vacuoles, celle qui est placée à une certaine distance, présente seulement des caractères d'un schiste endurci. L'ensemble de ces collines, qui constituent un alignement, semble prouver qu'elles sont autant de témoins d'une chaîne continue, qui n'a pas pu s'élever complétement à la surface du sol. On pourrait également attribuer à l'insuffisance de la force éruptive le peu de dérangement que l'arrivée au jour de ces roches a produit au terrain environnant.

La seconde ligne du calcaire, du côté nord-ouest du bassin anthraxifère, présente quelques rognons sans suite à Denée et Savennières. Elle a donné lieu à Savennières à l'établissement d'un four à chaux qui est obligé maintenant de s'alimenter avec la pierre de Chalonnes.

En comparant les roches de deux côtés du bassin anthraxifère, on s'aperçoit qu'il n'y a de semblables que des schistes rouges et verts et des gramvackes. Chaque rive

a bien deux bancs de calcaire, dont les deux extrêmes sembleraient seuls pouvoir être mis en rapport. Je tâcherai cependant d'expliquer la possibilité de la formation d'un pli complet du terrain, lorsque j'aurai analysé l'état actuel de la couche anthraxifère.

Après avoir étudié les terrains siluriens, j'entrerai dans quelques détails sur les formations postérieures à celle du terrain anthraxifère, qui le couvrent dans certains endroits, ou qui l'avoisinent.

Les formations postérieures à celle du bassin anthraxifère qui le couvrent ou qui l'avoisinent.

Terrain jurassique. — Le bassin anthraxifère n'est en contact qu'avec les couches supérieures du lias et les couches inférieures de l'étage inférieur du calcaire oolithique. Il y a, du reste, un passage graduel d'un étage à l'autre, qui permet difficilement d'établir une séparation tranchée. Les couches supérieures du lias renferment quelques assises marneuses qui alternent avec les couches de calcaire argileux propre à la fabrication de la chaux hydraulique. Suivant l'analyse de M. Fourier, ingénieur en chef des ponts et chaussées, cette pierre de calcaire de Doué et de Brossay, contient :

Carbonate de chaux.	840
Argile.	160
TOTAL.	1,000

Il renferme de nombreux fossiles, parmi lesquels on distingue des bélemnites, des ammonites, des nautiles et des trigonies. On n'en trouve que deux lambeaux près du bassin anthraxifère : l'un, qui s'étend des Douces, vers Saint-Hilaire-le-Doyen, sur 3,000 m. de largeur moyenne. Il couvre l'extrémité est du bassin qui présente dans cet endroit 700 m. de largeur, en allant de Baugé vers Doué. Il est exploité dans les grandes carrières qui alimentent six fours à chaux hydraulique de MM. Ollivier frères. Ces carrières, qui atteignent une profondeur de 10 m., à ciel

ouvert, sont dans la partie inférieure du calcaire oolithique inférieur. Un puits, creusé à la profondeur de 15 m., a rencontré le calcaire bleu à belemnites, formant la partie supérieure du lias. A une demi-lieue de là, on voit d'autres fours de M. Guyon. Ces deux établissements fournissent par an environ 100,000 hectolitres de chaux hydraulique qu'on exploite pour les départements voisins, et particulièrement pour l'ancienne Bretagne. Cette chaux, réduite en poudre, est mise dans les sacs, et expédiée ainsi à de grandes distances.

Le second dépôt de ce terrain est très-petit; il se trouve au nord des Hautes-Fontaines, sur le flanc du coteau du Layon.

Terrain crétacé. — Son étage intermédiaire seul s'observe dans les environs qui nous intéressent. Il présente, à la partie inférieure, des sables verts alternant avec des marnes feuilletées et des sables marneux, puis à la partie supérieure des couches de craie compacte plus ou moins mélangée de sable fin présentant de petits points verdâtres qui doivent, indépendamment des caractères zoologiques, la faire rapporter au terrain crétacé inférieur. Enfin, sur quelques points, on retrouve des sables verts au-dessus de la craie-tuffeau. Quelques assises peu puissantes forment un calcaire grossier parsemé de coquilles.

Ces terrains ont été parfaitement caractérisés par deux fossiles qu'on y trouve répandus à profusion, la grifféecolombe et l'huitre biauriculée. On y trouve en outre des ammonites, des térébratules, des dentrites, des moules, des pointes d'oursins.

Une amande du terrain crétacé, aux environs de Martigné-Briant, couvre d'un côté le schiste métamorphique désagrégé et de l'autre la rive sud du bassin anthraxifère. Ce bourg tout entier, à l'exception de l'ancien château, est bâti sur ce dépôt, qui commence au nord à Jouannette et finit au sud dans la vallée du Layon, vis-à-vis Miligné,

en s'étendant sur une superficie de 4,000 mètres de longueur et 1,000 mètres de largeur maximum. Plusieurs puits à eau faits à Martigné ont accusé l'existence du terrain anthraxifère à 9 mètres de profondeur moyenne, un de ces puits a trouvé une veine de charbon accompagnée du gaz méphytique, on l'a comblé à cause de ses émanations désagréables.

Entre Saint-Georges-Châtelaison et Méa, une partie d'un grand lambeau crétacé couvre la rive sud du bassin anthraxifère sur 1,500 mètres de longueur. Une tranchée faite de la porte de Méa, dans la direction sud-ouest, a démontré que ce bassin, recouvert par une légère couche de sable vert et de marnes feuilletées, se termine à 200 mètres de cette porte.

Entre le château des Mines et les Rochettes, le sable d'alluvions recouvre le bassin anthraxifère ainsi que le dépôt crétacé, qui s'étend, dans la partie sud; sur une grande superficie. Aux environs de Baugé, il n'est séparé du bassin que par une trentaine de mètres de schistes métamorphiqués, où il rencontre le terrain jurassique et le couvre jusqu'à la vallée du Thouet.

Il se perd sous les alluvions de cette vallée sur toute la partie sud. Sa lisière ouest repose sur les schistes métamorphiques.

Terrains tertiaires. — De trois étages qui constituent ce terrain, le moyen a pris un développement considérable aux environs du bassin anthraxifère. Il consiste en deux terrains bien distincts.

La molasse ou le grès coquillier est exploité comme pierre de construction. Cette roche est composée en grande partie de coquilles quelquefois très-bien conservées; elles se rattachent intimement, par leur nature, aux espèces qui vivent encore dans les mers actuelles; on y trouve fréquemment des ossements d'animaux silicifiés.

Les puits, anciennement foncés aux environs de Maligné, pour l'extraction du charbon de terre, ont accusé 10 mètres de l'épaisseur moyenne de ce dépôt. En descendant le coteau du Layon, on le perd tout près du bourg susdit, tandis qu'à l'est il se poursuit jusqu'à Chanteloup. Cette amande s'est déposée à moitié sur le gisement anthraxifère et à moitié sur les schistes de transition. On exploite sa pierre pour la construction des maisons ordinaires.

L'ancien château de Martigné-Briant est bâti sur une petite éminence de ce dépôt, au milieu du terrain crétacé; il y est resté comme un témoin d'une vaste courant.

Saint-Georges-Châtelaison et Châtelaison sont situés sur une amande du même terrain, déposé au milieu du bassin anthraxifère. Il fournit la pierre de construction locale.

Plusieurs lambeaux de la molasse coquillière environnent le bassin anthraxifère. Celles de Machelle, Noyers, Villeneuve, Aubigné, Tigné, donnent par leur cuisson de la chaux qui sert pour amender les terres, et celui de Soulanger, Doué et Douces est exploité pour pierres de taille. Dans les localités susdites, on a établi douze fours continus qui livrent à l'agriculture environ 180,000 hectolitres de chaux par an.

Les terrains de transport plus récents que le précédent le couvrent dans plusieurs localités et témoignent une formation très étendue détruite après le coup. Ils consistent en sables de toutes les grosseurs formés de galets arrondis. Souvent ces sables sont mélangés d'argile ferrugineuse, et quelquefois ils sont agglutinés sous la forme de grès grossier par un ciment ferrugineux. On les voit sur une vaste plaine, entre Saint-Georges-Châtelaison et Tigné, aux environs des Varannes, Champloin, Maury, Bretignolle, Folletière, Noizé et Roirie, où ce dépôt ne paraît que de place en place, en partie sur le terrain an-

thraxifère et en partie sur les schistes de transition. Ils couvrent, aux environs de Thouarcé, une portion du bassin anthraxifère et des schistes métamorphiques en suivant la rivière du Layon. Leur dépôt est appréciable à l'ouest jusqu'au ruisseau Javoineau et à l'est sur la superficie comprise entre Thouarcé, Jouanette, Cornu et Grand-Acé.

Terrains diluviens. — Quelques milliers de blocs de grès de Fontainebleau sont restés dans la plaine du château de Noyers, sur les schistes de transition, près du dépôt de la molasse coquillière. On voyait encore, il y a peu de temps, près de Champtocé, un bloc de grès lustré arrondi, reposant à la surface du sol, loin de tous les points où la même roche peut encore s'observer.

Terrains modernes. — Cette dernière formation dans l'échelle géologique s'est formée et se forme encore journellement sous l'influence des causes actuelles.

La vallée de la Loire présente une alluvion puissante; au pied du coteau de la Haie-Longue, elle atteint une épaisseur de 18 mètres qui diminue en allant vers la rive droite et ne s'éteint complétement qu'à 1,000 mètres de l'autre côté de cette rive. A Saint-Germain-des-Prés, à 300 mètres de la rive droite de la Loire, elle a 16 mètres d'épaisseur. Le puits en tôle de M. Triger a fourni le premier chiffre, et un autre en pierre de taille de M. Faligan le second.

En jetant un coup-d'œil sur la carte géologique, on voit que l'alluvion de la Loire couvre le bassin anthraxifère presque sur toute sa largeur, depuis la rive gauche du Louet jusqu'à Ingrandes, à l'exception de deux portions de sa lisière nord, situées sur la rive droite de la Loire, une entre Laleu et la Basse-Villette, et l'autre entre l'Epinay et Champtocé. Montjean seul indique l'apparition du passage d'une portion de ce bassin sur la rive gauche.

L'alluvion du Layon dans beaucoup de localités est presque insensible. Son étendue la plus large se présente entre la porte de Méa et les Mousseaux ; elle couvre la lisière nord du bassin anthraxifère sur 2,500 mètres environ de longueur.

Les détails de la couche anthraxifère.

La position géologique de ce terrain doit le faire ranger dans la classe anthraxifère, quoique le combustible qu'il renferme se rapproche tout à fait par sa nature des véritables houilles.

La houille est quelquefois très grasse ; mais elle est le plus généralement sèche et se rapproche souvent à de véritables anthraxites. On exploite actuellement, près de Saint-Lambert-du-Lattay, sur la concession de Saint-Georges-Châtelaison, une veine qui présente tous les caractères de ce dernier. Les analyses suivantes, faites par M. Lechâtelier, de quatorze variétés de houille exploitées dans ce bassin, donnent une idée précise de la nature de ce combustible.

1° *Concession de Saint-Georges-Châtelaison.*

	1	2	3	4
Cendres. . . .	11,20	11,69	9,61	3,50
Coke.	65,00	72,71	80,99	78,10
Matières volatiles.	23,80	15,60	9,40	18,40
	100,00	100,00	100,00	100,00

2° *Concession de Chaudefonds.*

	5	6
Cendres . . .	16,43	16,62
Coke	73,57	71,78
Matières volatiles.	10,00	11,60
	100,00	100,00

3° *Concession de Layon et Loire.*

	7	8	9	10	11
Cendres .	4,41	4,41	3,79	12,08	16,37
Coke. . .	82,39	77,59	80,21	68,92	67,03
Mat. volat.	13,20	18,00	17,00	18,00	16,60
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

4° *Concession de Montjean.*

	12	13	14
Cendres . . .	10,72	3,90	6,78
Coke	65,88	73,76	74,02
Matières volatiles.	23,40	22,34	17,20
	100,00	100,00	100,00

Une analyse quantitative de la houille de Layon et Loire m'a donné la composition suivante :

Carbone. . .	89,28
Oxigène. . .	2,88
Hydrogène . .	4,15
Cendres. . .	3,69
	100,00

L'expérience en grand de la carbonisation de la houille de Doué a démontré que :

3 hectolitres de la houille menue donnent 5 hectolitres de coke.

1 hectolitre de la houille pèse 100 kilogrammes.

1 hectolitre de coke pèse 37 kilogrammes 60 grammes.

Il en résulte que 100 kilogrammes de houille donnent 62 kilogrammes 600 grammes de coke.

Les veines combustibles sont intercalées par les schistes, grès ou poudingues. Dans le terrain solide, elles sont toujours plus régulières et donnent de la houille de meilleure qualité que dans les schistes où elles se rencontrent par chapelets, nommés dans le pays bouillards. Entourées de schistes, elles dégagent à l'ordinaire une grande quantité d'hydrogène carboné, appelé par les ouvriers grizou. Son émanation est souvent annoncée par un bruit analogue à celui d'un essaim d'abeilles. Là où on craint son explosion, on s'éclaire avec des lampes entourées de toile métallique, et on a soin de produire un courant d'air pour le chasser au fur et à mesure qu'il se développe; car, lorsqu'il est très concentré, il brûle dans l'intérieur de la lampe, fait rougir la toile de l'enveloppe, qui, étant bon conducteur du calorique, l'allumerait dans la galerie.

Le schiste argileux est plus ou moins noir, plus ou moins compact, souvent talqueux et presque toujours micacé. Il contient en outre fréquemment des rognons de fer carbonaté, disposé dans le sens de la stratification.

Le grès siliceux a le grain tantôt fin et tantôt très grossier; il présente par fois des bancs épais et très durs, et par fois il est schisteux.

On rencontre dans ce terrain une roche particulière et qui a excité vivement l'attention des géologues. Elle a été désignée sous le nom de pierre carrée, à cause de la propriété qu'elle possède de se casser en fragments rhomboïdaux. Elle se présente tantôt en couches très épaisses, renfermant plusieurs veines de houille, et tantôt en minces filets, ce que je démontrerai par les coupes du terrain. Elle possède très souvent une texture parfaitement homogène; sa cassure esquilleuse lui donne de l'analogie avec le petrosilex; mais cette roche est en général peu dure, se laisse rayer par une pointe d'acier. Elle est facilement fusible en émail blanc. La couleur de la pierre carrée est

assez variable; cependant elle est généralement d'un gris verdâtre assez clair, quelquefois rougeâtre. Elle contient constamment des parties jaunâtres, qui paraissent serpeulineuses; d'après une analyse que M. Declerck, ingénieur des mines, a faite d'un échantillon de la pierre carrée de la mine de Layon et Loire; elle se compose de :

Silicie.	0,776
Alumine coloré par de l'oxide de fer. . .	0,175
Chaux.	0,002
Eau	0,008
Potasse	0,019

On rencontre quelquefois un grès grossier, parsemé de grains blancs, sans tenacité, et analogue à un feldspath désagrégé; les grains blancs se détachent sur un fond grisâtre. Il est appelé vulgairement par les ouvriers tourte, à cause de sa ressemblance à la vue avec le marc qui reste de la fabrication de l'huile de chenevottes.

Le terrain anthraxifère commence souvent par un poudingue composé de galets de quartz hyalin laiteux, de quartz noir, de schiste micacé et d'un schiste verdâtre très caractéristique. On trouve fréquemment, au milieu du bassin, des poudingues composés simplement de galets entourés de la pâte du grès ou de celle de pierre carrée. Les veines de houille sont souvent accompagnées d'un schiste pyriteux en couches extrêmement minces, qui s'effleurit très promptement à l'air, et qui, délayé par l'eau, forme une argile blanchâtre. Les ouvriers l'appellent la blancheronne.

Les débris végétaux y sont extrêmement nombreux, surtout dans le voisinage des couches charbonneuses, et se composent principalement de plantes qui se rapportent aux familles des fougères, des lycopodiacées, des équisétacées. A la première de ces familles, appartiennent les

sigillaires, qui offrent des tiges cannelées, garnies de cicatrices disposées par séries longitudinales, et dont les variations sont très nombreuses; les pecopteries, dont les folioles, peu détachées du pédicule, se réunissent quelquefois en une seule feuille découpée plus ou moins profondément. La famille des licopodiacées fournit les lepidodendrons, et les esquisétacées présentent diverses sortes de calimites à tige cannelée sans cicatrices.

Pour déterminer les différentes inclinaisons des couches qui composent le bassin anthraxifère, et en conclure une loi de sa formation primitive, j'en donnerai plusieurs coupes à travers et j'indiquerai quelques points intermédiaires qui serviront de jalons de raccordement.

Première coupe. — La première coupe est faite entre Doué et les Verchers : on voit d'abord les faluns de Doué, puis les schistes de transition, avec un banc de phtanites s'inclinant fortement au sud. La roche amphybolique qui joint le terrain anthraxifère; les premiers bancs de poudingue, alternant avec le grès fin et l'argile blanche, contiennent plusieurs affleurements dont deux sont l'objet d'exploitation actuelle par le puits Foulon, aux environs des minières, où les travaux souterrains accusent leur inclinaison au sud-ouest. Toutes les couches susdites, ainsi que le puits en traînard fait à la fontaine d'Argent-Perdu, affectent la même inclinaison. Plus loin, on parcourt un dépôt assez large d'argile rouge; on y rencontre un puits d'exploration, fait aux environs de Fontenelle, qui a démontré une succession de bancs de poudingues rouges, grès fin et argile blanchâtre, semblables à ceux de la partie nord, avec cette seule différence que le sens de leur inclinaison est diamétralement opposé à celui des premiers. Vers l'extrémité sud du bassin, un puits a été foncé à Baugé; on y a trouvé un filon appuyé sur du grès gris s'inclinant au nord en stratification concordante avec le schiste métamorphique, visible jusqu'aux Mousseaux.

Un lambeau anthraxifère de 50 mètres d'épaisseur est coupé dans le chemin creux des Verchers à Doué; il présente une succession d'affleurements schisteux, des poudingues, schistes charbonnés et grès. Immédiatement après, le dépôt crétacé couvre les schistes métamorphiques jusqu'aux Verchers. Cette coupe indique que le bassin anthraxifère y présente la forme du bateau dont l'axe inférieur ne peut être déterminé d'une manière mathématique que par les travaux souterrains.

Deuxième coupe. — Aux environs de Saint-Georges-Châtelaison, le terrain, étudié par les affleurements et travaux, qui consistent en tranchées de recherche et galeries d'exploitation, a produit une coupe de quinze veines de houille, dont douze sont connues par leurs produits et trois par les affleurements et l'emplacement des puits qui les ont atteints en profondeur.

Les deux premières veines du sud sont exploitées actuellement par le puits de la Conception; leur allure est bouleversée, comme cela se rencontre à l'ordinaire sur la limite du bassin. Après avoir dépassé un banc de grès grossier, verdâtre, on arrive à la veine du Heton. Elle avait été exploitée avant 1792 par le puits du même nom et par celui de Chantepie. Le premier n'était foncé qu'à 20 mètres de profondeur, où on a rencontré la veine. On fut obligé de l'abandonner au moment de la révolution faute de moyens, et les soldats du camp de Concourson en arrachèrent les premières croisures.

La veine des Epinettes était exploitée par le puits du même nom et celui d'Adèle. Les résultats du premier ne sont pas connus; le second a donné lieu à l'exploitation d'un bouillard que cette veine a présentée dans cet endroit.

La veine du Mouton a été reconnue par le puits du même nom et par celui d'Adèle, abandonné depuis deux ans, où elle a donné également un chapelet.

La veine du Grand-Puisard et les deux autres au nord étaient exploitées anciennement par les puits : Grand-Puisard, Hardouin, Busse, Bretonnière, Ponnir, Bigot, Hirondelle et Bigotelle.

La veine du Puissant était desservie par les puits : Clos, Tourton, Beaujoin, Puissant, Morat et Pavé. Les plus beaux travaux ont existé entre les puits Beaujoin et Puissant. Ils n'ont pas dépassé 100 mètres de profondeur, on n'a pas même vidé les tailles supérieures qu'on se propose d'enlever actuellement. On tire encore les restes de la partie supérieure d'un grand bouillard exploité autrefois au puits Pavé.

La veine Plateuse et celle du Grizon, éloignées l'une de l'autre de 8 mètres environ, ont été exploitées par les puits : Sagesse, Solitaire, Bonneterie et Pavé. Dans la première, on n'a exploité qu'un bouillard au niveau de 100 mètres du puits Solitaire. Comme ce puits n'avait que 180 mètres de profondeur, on a exploité la veine du Grizon par trois bures jusqu'au niveau de 280 mètres. Elle a donné une exploitation très lucrative arrêtée par suite de la révolution de 1792.

La veine du Nord, à 60 mètres environ de la précédente, a été desservie par les puits : Constance, Sagesse, Nord et puits Ancien. Elle a été partout très mince, en rognons de bon charbon, entourés de schistes jusqu'au niveau de 280 mètres.

La veine du Bel-Air, connue par le puits du même nom et celui de Feronnières.

Les vestiges des travaux des trois autres veines ne sont indiqués que par l'emplacement des puits de Ferr, Barthélemy et Cormier.

Il reste encore 350 mètres de largeur inconnue du bassin.

Tous les bancs qui composent cette coupe s'inclinent au nord en faisant l'angle d'environ 70° avec l'horizon.

Les schistes rouges et verts du nord sont très tourmentés; ils ne s'inclinent au sud qu'à 100 mètres environ de la rive du bassin. La rive sud est couverte par un petit dépôt de sables d'alluvions du Layon, ensuite par le terrain crétacé. On voit cependant, à une petite distance de cette coupe, le bassin encaissé par les schistes métamorphiques en stratifications concordantes, plongeant au nord.

Troisième coupe. — Elle est faite par Saint-Lambert-du-Lattay, où le schiste métamorphique de la rive sud du bassin et 60 mètres environ du terrain anthraxifère lui-même s'inclinent au nord; ensuite sa largeur toute entière plonge au sud. En commençant par la rive sud, on trouve d'abord une centaine de mètres de schistes noirs; ensuite le puits de la Confiance, qui a coupé deux veinules : une d'elles présente actuellement un bouillard assez avantageux dans le puits de la Renaissance, foncé à l'est de cette coupe. Celui de Saint-Nicolas et deux autres puits de recherche ont accusé trois veinules au milieu du bassin, et le puits de la Promenade, foncé près de la rive nord, une. Les roches qui séparent ces veines sont indiquées sur la coupe. Entre la rive nord du bassin et les schistes de transition, une largeur de 700 mètres est occupée par les amphybolites. On y voit le dépôt calcaire toucher presque le bord du bassin. Le schiste qui reprend au-delà de cette roche ignée est tourmenté sur une soixantaine de mètres environ de largeur, et enfin il plonge au sud.

Quatrième coupe. — La plus belle coupe qu'on puisse faire du bassin anthraxifère et des roches qui l'encaissent est celle aux environs de la Haie-Longue. Une multitude de puits avec leurs coupements faits dans la concession de Layon et Loire, une trentaine de sondages et un puits foncé dans celle de Désert, vérifiés par les affleurements sur l'escarpement du coteau du Louet, entre Chalonnes et Rochefort, fournissent des données suffisantes pour sa construction mathémathique. M. Rolland, ingénieur de

la mine de Layon et Loire, l'a déposée l'année dernière à la société géologique de France, réunie à Angers. Comme elle est faite avec une grande exactitude, je la reproduis en y ajoutant au nord et au sud les roches qui l'encaissent.

Après avoir dépassé les buttes de quartzites du sud, le banc du calcaire silurien, une couche d'ampelites et une grande épaisseur de grauwackes et schistes rouges et verts s'inclinant au nord, on arrive à un poudingue à ciment quartzeux qui commence le bassin anthraxifère. Il présente dans cette latitude huit subdivisions séparées l'une de l'autre par des poudingues.

La première zône est appelée système du Poirier-Samson. Elle ne renferme qu'une veine, divisée quelquefois en deux veinules peu régulières. Les schistes qui avoisinent les veines contiennent de nombreuses empreintes d'une fougère à tiges très ténues.

La seconde est le système des Bourgognes. Il contient trois veines qui souvent se réduisent à deux et quelquefois à une seule; ce qui donne lieu à des amas considérables auxquels succèdent souvent des parties stériles d'une grande étendue.

Les roches qui séparent les couches de combustible sont des grès à grains fins et des argiles schisteuses très noires.

Le système de Goismard est englobé dans la pierre carrée; il contient quatre veines :

Deux veines de Goismard, grande et petite, donnant actuellement une belle exploitation à cause de leur régularité;

La veine de Recherche, peu exploitable, ainsi que celle du Chêne.

A l'exception de la dernière veine qui recouvre le système, les trois autres ne sont séparées de la pierre carrée que par des bancs peu épais de schistes et de grès.

Le poudingue, à ciment de pierre carrée, sépare ce système du précédent. Vient ensuite le mur de la grande veine, qui se compose d'une légère couche de la blancheronne déposée sur un grès présentant peu de tenacité, son épaisseur est de 7 à 8 m. La grande veine a une épaisseur moyenne de o m. 60. Elle est séparée de la petite, dont l'épaisseur moyenne est de o, 40, par un grès schisteux de 6 à 8 m. de puissance. La tourte fait le toit de la dernière veine. Cette couche est recouverte par un banc de pierre carrée de 70 m. d'épaisseur, appelé par les ouvriers le bon toit. Il présente la plus grande solidité, et une extrême tenacité; il n'a besoin, pour être maintenu, d'aucun bois d'étançonnage. Cette grande solidité a permis, en un point des mines du roc, de creuser une excavation, cubant environ 1,8000 m. cubes, et dans laquelle manœuvre un manège à quatre chevaux, exécuté sur de grandes dimensions. Cette pierre carrée, dont les strates sont très-régulières, renferme des empreintes de lépidodendrons. Dans la carrière de la Dressière, on a enlevé plusieurs empreintes de troncs de palmiers fort remarquables, et placés, d'une manière oblique, aux strates de la pierre carrée; ils sont à l'ordinaire légèrement aplatis sur leur couche. Un de ces échantillons avait 1 m. 70 de hauteur, o, 38 de diamètre dans un sens, et o, 30 dans l'autre. Une légère couche de houille semble remplacer l'écorce, tandis que tout l'intérieur est passé à l'état de pierre carrée.

La veine du Chêne a pour mur un banc de grès dur, et pour le toit, du grès schisteux.

Système de la Barre repose sur un poudingue à grains de quartz de petites dimensions. Il contient trois veines :

La veine du Vouzeau, sud, celle du Vouzeau, nord, et une, nommée de Trois-Filons.

La veine du Vouzeau, nord, a présenté une régularité parfaite dans les anciens travaux de la Haie-Longue. Les

couches sont accompagnées d'un banc mince de pierre carrée, contenant une veinule sans importance. La veine de Trois-Filons est accompagnée d'une couche peu puissante de rognons de fer carbonaté. Cette couche est très-apparente sur le bord du Layon. Les grès et les schistes de ce système sont d'un gris noirâtre plus ou moins foncé. Ils contiennent des empreintes de calamites en grande abondance. On y rencontre des troncs de palmiers passés à l'état de grès, et disposés perpendiculairement à la stratification des roches.

Système de Bel-Air s'appuie sur un poudingue à grandes empreintes de végétaux aplatis; il est très-visible à l'est de la maison du Vouzeau. Il contient quatre veines :

Veines du Caf : petite, grande veine;

Veines de Bel-Air : petite, grande veine.

Sur le coteau de la Haie-Longue, les deux dernières paraissent être d'une exploitation plus avantageuse que les premières. Les grès et les schistes, qui avoisinent les couches, sont d'une nature différente des autres. Leur couleur est grise, leur texture est très-fine. Quelques bancs contiennent beaucoup d'empreintes végétales, et surtout de calamites.

La base du système des Noulis est un poudingue assez grossier. Il contient trois veines :

Celle des Noulis, de la Portinière, et de la maison des Noulis.

La première avait été exploitée avec avantage pour le charbon de forge. Le mur de cette veine est formé par la pierre carrée. La seconde est peu connue, on lui donne cependant quelque importance dans le puits de la Portinière. La dernière est connue pour peu avantageuse Les veines sont séparées par des grès et des schistes noirâtres.

Système de la Haie-Longue est soutenu par un poudingue à ciment grossier, et contenant des grains de

quartz de grandes dimensions. Le village de la Haie-Longue, qui existe dans cet endroit, lui a donné son nom. Trois veines le composent :

Veines de la Haie-Longue : petite, grande veine;

Veines du Pâtis.

Elles sont peu connues, et semblent d'une assez faible importance. Entre les veines, se trouve une succession de grès à grains fins, et de schistes très-micacés jaunâtres.

Le poudingue, qui fait la base du système des Essards, est très-grossier; il se présente sur les bords de Louet, près de la maison du Pâtis, en pointe élevée. Ce systême se compose de trois veines. La première, nommée des Essards, a donné lieu, seule, à une exploitation régulière et assez avantageuse. Celle du Petit-Houx est en petits chapelets; et enfin, la veine de Vaujuet n'est connue que par des recherches infructueuses. Ces veines sont séparées les unes des autres par des bancs plus ou moins épais de grès et de schistes noirâtres. Ce dernier systême est couvert par un poudingue qui contient les débris des schistes rouges et verts. Il se fait apercevoir sur plusieurs points de la rive nord du bassin anthracifère, entre autres dans le puits de la Route-aux-Loups de Saint-Georges-sur-Loire, et sur l'escarpement du coteau du Louet.

Les premiers quatre systêmes s'inclinent au nord sous l'angle de 30 à 70°; le cinquième présente une inclinaison douteuse, et les trois derniers plongent au sud sous l'angle de 40 à 80°. En supposant que cette inclinaison, incertaine du milieu du bassin, plonge au sud, on pourrait admettre que cette coupe représente le redressement de toutes les couches qui composaient l'épaisseur du dépôt anthraxifère, à l'époque de sa formation.

Cinquième coupe. Cette coupe est faite par Montjean et Saint-Germain-des-Prés. En partant du sud, on voit au milieu des schistes un lambeau du terrain anthraxifère, dévié par le surgissement des quartzites; ensuite, on

passe une couche du calcaire cristallin, puis une épaisseur assez grande des schistes, des grauwackes, et on arrive, avec la stratification concordante et l'inclinaison au nord, sur le bassin anthraxifère. Le terrain présente d'abord une couche assez épaisse de schistes brassés avec des filonages insignifiants de charbon. La veine du sud, exploitée autrefois avec avantage, termine ce terrain pauvre, et ouvre la succession de plusieurs veines qui ont donné des produits positifs. La veine de Bellevue et de Sainte-Anne ont fourni du charbon de forge, et les deux veines du Pavillon, du charbon propre à la cuisson de la chaux. La pierre carrée englobe les deux veines intermédiaires, forme le toit de la veine du sud et le mur de celle du Pavillon. Ensuite, on voit une succession de grès à différents grains, de la pierre carrée, du grès à filonages insignifiants, et un nouveau banc épais de pierre carrée, qui contient les deux veines du Cassis, la veine du Dôme, et les deux veines du Vallon. Ce système de la pierre carrée se termine par la veine de l'Aumonerie, dont le toit est en grès. Toutes les roches et les veines susdites s'inclinent au nord, sous l'angle de 40 à 70°. Puis, l'alluvion de la Loire couvre le bassin anthracifère. De l'autre côté de l'alluvion, les puits des Grandes-Rivettes et de Verrière ont rencontré les affleurements s'inclinant au sud, tandis que le groupe de sondages, aux environs de la Corvée, a accusé le pendage de 70° au nord des quatre veines exploitables. Il faut admettre alors que le repli du bassin est quelque part entre le puits de Verrière et le sondage de la Corvée. Au nord du bassin, le schiste de transition s'incline au sud, en stratification concordante avec lui.

Sixième coupe. La dernière coupe, peu explicative, est faite par Ingrandes. En allant du nord au sud, on passe d'abord les schistes rouges et verts qui contiennent des bancs de grès qu'on exploite pour des constructions. Au

milieu de ces schistes, plongeant au sud, on aperçoit une petite butte d'amphybolites ; sa partie supérieure contenait une quinzaine de mètres cubes de calcaire cristallin et rubané, semblable à celui du pont Barré. Vient ensuite la bassin anthraxifère qui s'y présente en succession de poudingues, schistes, poudingues, grès, poudingues et schistes, séparés par plusieurs affleurements. Deux puits, foncés dans la ville d'Ingrandes, ont indiqué les veines exploitables; on les a abandonnées, sans en avoir tiré partie, à cause de la loi de police qui interdit l'établissement des puits près des maisons. Le bassin n'y est visible que sur 1,000 mèt. environ de largeur; sa rive sud est couverte d'un poudingue plus récent que sa formation. L'inclinaison de toutes ces roches est au nord. Les alluvions de la Loire masquent le terrain silurien sur une assez grande largeur. Au nord du Mesnil, on coupe deux lambeaux du terrain anthraxifère, qui ne présentent aucun avantage dans cette localité, et; au sud de ce bourg, un troisième un peu plus large que les précédents, mais sans importance industrielle. Les schistes argileux encaissent ces lambeaux, leur inclinaison est au nord.

En étudiant les coupes que je viens de donner et plusieurs points intermédiaires sur le plan géologique du bassin anthracifère, on reconnaîtra qu'à partir de son extrémité sud-est, presque la moitié de la largeur plonge au nord, et l'autre moitié, au sud. A l'extrémité opposée de la première amande, la pente au sud disparaît. La seconde amande tout entière, et une portion de la troisième, s'inclinent au nord jusqu'au pont Barré. On détermine dans ce dernier lieu la rencontre des deux inclinaisons opposées, suivant une ligne biaisé, par rapport à la direction du bassin anthraxifère. La ligne de replie passe aux environs des puits de la Confiance et de la Promenade. Depuis cette ligne de démarcation jusqu'aux environs de Saint-Aubin, tout le bassin s'incline au sud.

L'inclinaison au nord reprend en forme de coin sur la rive sud du bassin, aux environs de ce bourg, et continue vers l'ouest, en s'élargissant de plus en plus.

La coupe, aux environs du Louet, présente la rencontre de deux inclinaisons opposées, presque au milieu du bassin. Plusieurs sondages et un puits foncé au milieu des alluvions de la Loire, près de Désert, accusent la pente au Nord, tandis que les puits de la rive droite de la Loire, depuis Laleu, jusqu'à l'extrémité ouest de la troisième amande, indique au sud. Tous les travaux souterrains de Montjean, et un groupe de sondages de l'autre côté de la rivière, aux environs de la Corvée, ont rencontré l'inclinaison au nord; les puits foncés plus près de la rive nord du bassin, entre la Missonnière et Champtocé, ont trouvé le terrain s'incliner au sud. Enfin, la dernière coupe, par Ingrandes, ne donne que l'inclinaison au nord. La direction des roches environnantes, indique qu'entre la Boire de Champtocé et celle de la Fresnaye, la rive nord du bassin anthraxifère affecte une inflexion rentrant au sud; il est à présumer qu'à son sommet, l'inclinaison sud, accusée dans la coupe faite par Montjean et Saint-Germain, se perd totalement.

L'assemblage de ces inclinaisons, permet de tracer une ligne moins sinueuse que celle qui est décrite par le milieu du bassin. Tout ce qui se trouve au sud de cette ligne, plonge au nord, et, réciproquement, ce qui se trouve au nord, s'incline au sud. Il arrive souvent que la largeur tout entière du bassin n'a qu'un seul sens d'inclinaison; mais, les schistes qui l'encaissent, affectent toujours la forme des parois d'un bateau.

Lorsque la rive du bassin est en stratification concordante avec les schistes, l'inclinaison et la direction des strates sont parfaitement caractérisés; dans le cas contraire, ils sont brassés sur une largeur plus ou moins grande, à partir de la rive du bassin.

Conclusion. Après avoir terminé la description des circonstances relatives au gisement anthraxifère dans l'Anjou, et de sa situation, par rapport aux différentes couches qui constituent le terrain de transition, je tâcherai d'expliquer le mode de leur formation, en me servant de preuves puisées dans les détails qui précèdent.

Faisons abstraction, pour le moment, des roches d'éruptions, partielles, telles que les amphybolites, les porphyres et les quartzites, qui ont surgi après le dernier mouvement du terrain de transition; admettons, en outre, que toutes les causes, qui ont occasionné le redressement des couches de ce terrain, aient disparu, et que leurs strates, en se dépliant autour de l'axe longitudinal que j'ai déterminé précédemment, deviennent plus ou moins horizontales, sans être gênées dans le glissement l'une sur l'autre, et nous arriverons alors à concevoir la construction du terrain, telle qu'elle a été avant son premier bouleversement.

Les puits d'extraction, foncés jusqu'à 300 mèt. de profondeur, près de la ligne susdite de division de bassin, n'ont pas atteint son repli; sans savoir définitivement à quel niveau on le trouverait, il est constant que, si on admet le chiffre 300, comme une limite *minimum*, toutes les couches qui composent le bassin, et celles qui l'environnent, seraient repliées à des profondeurs proportionnelles aux distances comprises entre les affleurements de ces couches et l'axe du pli. Prenons pour exemple la quatrième coupe, et admettons que l'inclinaison moyenne du terrain soit de 70°, les poudingues, qui limitent les rives du bassin, se rencontreraient au niveau de 3,500 mèt. Les phtanites, qui affleurent près de sa rive nord, seraient repliés à celui de 4,000 mèt., et le banc du calcaire marbre du sud, à 7,400 mèt. Si chacune des deux dernières roches paraissait au nord et au sud du bassin, les phtanites présenteraient une largeur dévelop-

pée de 10,000 mèt. au moins, sans compter les portions au-delà des déchirures; et le calcaire, une étendue de 16,000 mèt. Il est possible que la limite de 300 mèt. ait besoin d'être doublée, ou même peut-être décuplée; alors, les chiffres qui en dérivent, subiraient le même changement.

La quatrième coupe, qui représente le repli de toutes les couches anthraxifères, semble indiquer que leur dépôt a été formé à quatre grandes époques bien tranchées, et les débris les plus grossiers des roches entraînées par les courants, suivant l'ordre de leur pesanteur, se seraient déposés d'abord, et auraient formé les couchas composées des plus gros éléments, qui se trouvent à la base de chacun des systêmes. On ne rencontre pas de grandes analogies entre les systêmes correspondants. Par exemple, celui de Goismard repose sur le poudingue à ciment de pierre carrée, et son correspondant des Noulis, sur un poudingue à pâte quartzeuse, contenant des grains semblables à des cailloux roulés. La pierre carrée, qui est très-développée dans le premier, l'est beaucoup moins dans le second. Le grès schisteux, qui sépare les deux veines de Goismard, a 8 mèt. d'épaisseur à son affleurement; il n'en a que 3 à 100 mèt. de profondeur, mesurée suivant l'inclinaison des couches, et moins de 1 mèt. à 200 mèt.; il disparaît complètement dans l'exploitation la plus profonde de la Haie-Longue, et les deux couches de combustibles se réunissent pour disparaître peut-être à leur tour. Ce cas se présente dans beaucoup d'autres localités du bassin. La veine de Noulis paraît être le prolongement d'un des filons insignifiants qui se montrent au nord de la pierre carrée du Goismard. La disparition des roches dans les profondeurs, nous prouve que l'épaisseur des couches, charriées par un courant quelconque, sur une surface plus ou moins inégale, est en rapport avec leur largeur; il ne serait donc pas étonnant que celle

des phtanites fut moindre de 10,000 mèt., et celle du calcaire, de 16,000 mèt.

Les différents lambeaux du terrain anthracifère, que nous avons signalés précédemment, entrent dans la même catégorie. Chacune de ces roches, prises séparément, étant arrêtée dans son mouvement, a déposé un lit plus ou moins épais, suivant la quantité d'eau évaporée dans chaque localité. Ensuite, lorsque un nouveau courant a charrié une autre couche, elle a suivi les bas fonds, et, après l'évaporation de l'eau qu'elle contenait, elle a laissé des ondulations plus compliquées que la précédente. Ajoutons à cela les grandes inégalités que la croûte du terrain igné a laissées après son refroidissement, et nous ne serons pas étonnés de voir tant de variations dans les inclinaisons et dans les directions des couches supérieures du terrain silurien. Le transport de ces couches d'une localité à l'autre, entre les époques successives de la formation, peut jouer un grand rôle dans son ensemble, qui se présente actuellement.

Pendant que les roches ignées relevaient les strates du terrain, celles qui étaient plus compactes, exerçaient une plus grande résistance que celles qui étaient friables. C'est pour cela qu'on voit toutes les ondulations extérieures des rives du terrain anthraxifère, entourées de schistes rouges et verts très-feuilletés; tandis que celles qui rentrent dans l'intérieur du bassin, sont accompagnées du grès dur à strates épaisses. Ces ondulations sont très-visibles entre Laleu et Champtocé. Les porphyres ont surgi de ce côté, et plusieurs géologues leur ont attribué le dérangement de la rive du bassin; mais, l'examen de leur position relative, et la faible déviation des schistes qui couronnent leurs cîmes, suffisent pour donner une opinion contraire à ce sujet.

Le bassin antraxifère est exploité par huit compagnies concessionnaires :

La concesssion de Doué occupe sa première amande, celle de Saint-Georges-Châtelaison embrasse la seconde et la portion est de la troisième jusqu'au pont Barré. La partie centrale de la troisième, entre la rivière de Louet et celle de Layon, est concédée à la compagnie de Layon et Loire. Les deux portions du bassin de la rive gauche du Layon, entre Chalonnes et pont Barré, composent la concession de Chaudefonds. La rive droite de la Loire, jusqu'à l'extrémité ouest de cette amande, porte le nom de concession de Saint-Georges-sur-Loire. Les îles de Chalonnes, vis-à-vis la concession précédente, jusqu'au Louet, s'appellent la concession de Désert. La portion nord-est, de la dernière amande, forme la concession de Saint-Germain-des-Prés, et celle de sud-ouest porte le nom de la concession de Montjean.

Les rapports de M. de Voglie, ingénieur du roi en ch f, pour les ponts et chaussées, à Tours, et de M. Duhamel fils, ingénieur des mines, prouvent qu'avant la Révolution de 1792, la concession de Saint-Georges-Châtelaison a été la plus productive dans l'Anjou. La rivière de Layon, canalisée, lui a facilité le transport de charbon jusqu'à la mer; aussi, les ports de l'Océan et les colonies françaises furent approvisionnées de charbon de Saint-Georges-Châtelaison pendant la guerre d'Amérique; leur qualité supérieure, reconnue à Brest et à Rochefort, les fit particulièrement rechercher pour forger les clefs de mât.

On n'eut plus besoin de recourir au commerce interlope de Jersey et de Guernesey, pour se procurer du charbon anglais; sa consommation, à Nantes et dans les ports, s'éleva, en un an, à douze mille pipes nantaises du poids de mille à onze cents livres. Ce charbon a été fourni par les usines du Grand-Puisard, du Puissant, du Grizon et du Nord. Pendant la guerre de la Vendée, le canal fut détruit, tous les approvisionnements de la compagnie enlevés, et les puits déboisés. Après le passage de ce fléau,

il n'est resté qu'un puits d'extraction, et on n'a pas osé rétablir de grands travaux, à cause du manque de débouchés.

Actuellement, la concession de Layon-et-Loire donne les plus beaux résultats de tous. Ses produits sont tirés des veines des Bourgognes, par les puits des Bourgognes, du Bocage et de la Coulée; de celle de Goismard, par les puits de l'Ouest, Sainte-Barbe, Saint-Marc et la Galerie du Roc; enfin, le puits des Barres sert pour exploiter la veine de Bel Air et celle des Noulis. Sa production moyenne est de 200,000 hectolitres par an, de charbon, qui est employé presque en totalité pour la cuisson de chaux.

En 1840, toutes les mines d'Anjou, réunies, ont produit 192,800 quintaux métriques de charbon de fourneau et de charbon de forge. Sur cette quantité, les mines de Layon et Loire ont fourni 156,450. Généralement, le charbon de forge est le dixième du produit total.

BOTANIQUE.

NOTE SUR LES TIGES FASCIÉES,

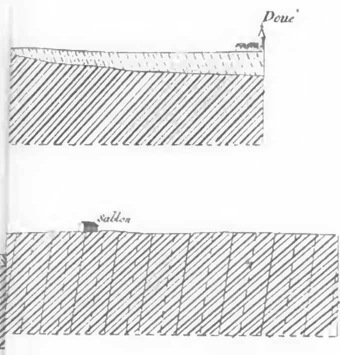
PAR M. A. BOREAU,

Directeur du jardin botanique de la ville d'Angers, président du comité d'horticulture et d'histoire naturelle de la Société industrielle de Maine et Loire.

L'opinion des physiologistes sur l'origine des tiges fasciées dans les plantes paraît jusqu'ici n'être pas définitivement fixée. Linné regardait ces expansions comme provenant de la soudure de plusieurs tiges en une seule. Jœger, qui s'est longuement occupé de cet objet, combat cette opinion, et considère la fasciation comme résul-

n'a pa
que de

oire d
sont
argog
l, pa
a G
ploite
oduc
harb
sson

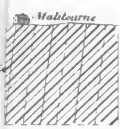


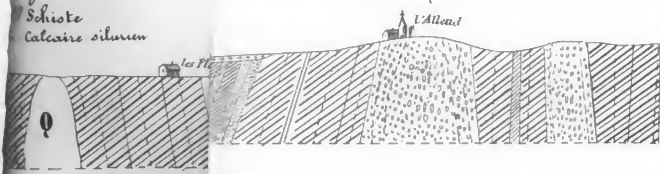
Légende

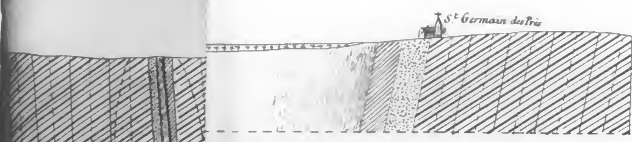
- Alluvions
- Terrain tertiaire de 3e éta
- Crétacé
- Poudingue
- Grès
- Schiste
- Calcaire silurien

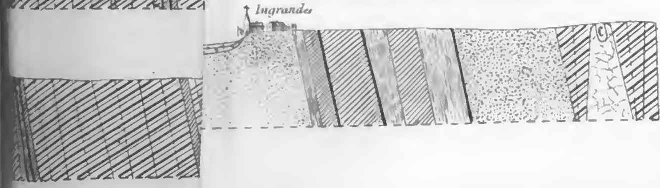
Légende

- Pierre Carrée
- Veine de Charbon de terre
- Terrain de transition
- Amphybolites
- Porphyres
- Q Quartzites











Schistes

Phtanite

Calcaire

Amphyl

Porphyre

Quartzi

histes de transition

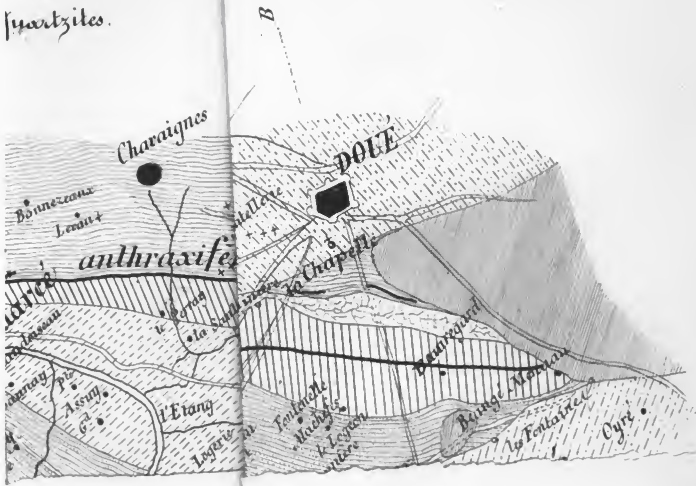
htanites

lcaire Silurien

mphybolites

rphyres

Quartzites.



tant d'une anomalie particulière, qui s'observe à l'état normal dans les cactus, les celosia, les xylophylla, les phyllanthus, et la plupart des phyllodes. De Candolle, dans son *Organographie végétale*, semble partager les opinions de Jœger, quoiqu'il ne paraisse pas éloigné d'admettre la soudure de plusieurs axes dans la formation des expansions fasciées. Alph. de Candolle, dans son introduction à *l'Étude de la botanique* (t. I, p. 150), est plus explicite, et il admet, d'une manière positive, la connexion de plusieurs rameaux en un seul. Moquin Tendon, dans sa *Teratologie végétale* (p. 148), est d'une opinion différente; pour lui, c'est une anomalie spéciale produite par un excès de nourriture. Auguste de Saint-Hilaire, dans sa *Morphologie végétale* (p. 127), nie positivement que ce phénomène résulte de la soudure de plusieurs tiges ou même de plusieurs rameaux en un seul corps. Il pense, avec Link, que c'est le premier degré de la partition; on voit, dit-il, des tiges fasciées qui commencent à se partager, et d'autres qui sont divisées jusqu'à une certaine profondeur. Dans une notice sur plusieurs faits de teratologie végétale, publiée en 1842, Kirschleger fait l'histoire d'une veronique à tige fasciée, et, après avoir rappelé, comme nous venons de le faire, la divergence des opinions à cet égard, il conclut que, tout en envisageant les fascies des corymbifères, des aunes, des saules, des sapins, comme des états morbides spéciaux, il n'ose pas entièrement rejeter l'opinion de Linné et est assez disposé à admettre l'hypothèse de la coalition de deux axes.

Ces deux opinions controversées ne sont pourtant pas inconciliables, et les observations que nous avons recueillies nous portent à considérer ces deux hypothèses comme des faits désormais acquis à la science. Lorsqu'une plante à tige habituellement très rameuse ne présente qu'une surface plane simple et plus large au sommet qu'à la base,

n'est-il pas rationnel d'admettre que l'anomalie dont la tige principale a été affectée s'est étendue jusqu'aux axes secondaires ou rameaux, et qu'ils se sont soudés avec l'axe primaire pour ne former qu'une seul corps ?

Une viperine commune (*Echium vulgare*, L.) offrait une tige élevée d'environ un mètre, aplatie et large de 6 à 8 centimètres, se divisant au sommet en ramifications également aplaties, et qui paraissaient séparées par une sorte de déchirement ; une multitude de feuilles étaient éparses à leur surface sous forme de petites bractées et un grand nombre de fleurs étaient pressées sur cette espèce de crête, et rappelaient par leur disposition la forme bizarre du *Celosia cristata*.

Il n'était pas difficile de voir que ces rameaux soudés ne s'étaient séparés qu'en cédant à la force d'expansion qui dilatait la plante vers son extrémité supérieure. Cette viperine croissait dans un pré sec parmi d'autres individus à l'état normal.

Une carline commune (*Carlina vulgaris*, L.) présentait un état presque semblable, mais elle n'était pas ramifiée, quelques anthodes s'épanouissaient au sommet.

Dans d'autres espèces, également spontanées, telles que les *Cichorium intybus*, L., *Picris hieracioides*, L., *Chondrilla juncea*, L., *Cardamine pratensis*, L., *Beta vulgaris*, L., *Ranunculus acris*, L., les rameaux, soit qu'ils fussent complétement adhérents à l'axe principal, soit qu'ils s'en séparassent plus ou moins, laissaient toujours apercevoir la soudure qui les réunissait dans une certaine partie de leur longueur.

Une tulipe des jardins (*Tulipa gesneriana*, L.) avait produit une hampe, qui, vers sa partie moyenne, offrait cinq ramifications terminées chacune par une fleur simple et formant ainsi un bouquet d'une rare élégance. L'organisation bien connue de la tulipe ne permet pas de douter qu'il n'y eût en ce cas cinq axes soudés dans une partie

de leur longueur, on pouvait même les distinguer encore, bien au-dessous de leur point de jonction, où ils formaient des angles, mais non une surface aplatie.

Jusqu'ici les tiges dont nous avons signalé les altérations approchaient plus ou moins de la forme cylindrique, mais dans les tiges quadrangulaires, la disposition différente des fibres devait produire une fascie d'une autre nature.

Un individu de *Leonurus marrubiastrum*, L., présentait une tige fasciée, sur laquelle on distinguait des angles prononcés comme si plusieurs tiges tetragones avaient été très rapprochées, mais il n'en résultait pas une surface plane comme dans les autres fascies; l'aplatissement était irrégulier et la tige se contournait en une spirale, dont les spires devenaient plus lâches à mesure qu'elles approchaient du sommet de la plante. Les feuilles n'avaient pu conserver la disposition oppositive qui leur est naturelle; elles étaient régulièrement rangées sur une ligne qui suivait les circonvolutions de la spirale. Je conserve dans ma collection cette curieuse monstruosité.

Dans une scrophulaire (*Scrophularia sambucifolia,* L.) cultivée au jardin d'Angers, en 1843, les quatre angles de la tige étaient oblitérés; la tige, devenue cylindracée, était sensiblement gonflée, ce n'était qu'à son extrémité qu'elle montrait un aplatissement marqué; la soudure évidente des rameaux s'étendait jusqu'aux pedicelles et aux fleurs. Ces fleurs, beaucoup plus grandes que dans l état ordinaire, étaient distendues surtout dans le sens de leur largeur; elles se composaient de deux corolles adhérentes entr'elles de telle manière qu'il n'en résultait qu'une seule cavité; le rudiment d'étamine, ou petit appendice qui s'observe sous la lèvre supérieure de la corolle des scrophulaires, se trouvait ici répété deux fois; ces deux appendices n'étaient point contigus, ils étaient écartés l'un de l'autre sous cette voûte qui leur était com-

mune ; le nombre des étamines était doublé, mais plusieurs d'entr'elles semblaient oblitérées ; l'ovaire, qui occupait le centre de ces appareils, résultait évidemment de l'adhérence de deux ovaires ; les quatre sillons qu'il porte dans l'état ordinaire étaient multipliés, mais il n'était surmonté que d'un seul style ; les graines étaient fort nombreuses : elles m'ont paru mal conformées, accident du reste assez fréquent dans les scrophulaires cultivées.

Il résulte de ces observations que le phénomène désigné sous le nom de tige fasciée peut être attribué tantôt à la dilatation anormale d'un seul axe, tantôt à la réunion de plusieurs axes en un seul, que ce phénomène peut s'étendre aux organes appendiculaires et jusqu'aux parties de la fructification elles-mêmes.

DESCRIPTION ET FIGURE DU GENRE MYCENASTRUM,

Par **M. DESVAUX**, *botaniste à Nantes.*

Le genre Mycénastre étant un végétal décrit par nous, seulement en 1842, dans les *Annales des sciences naturelles* (1), nous avons cru qu'il serait intéressant de rattacher cette curieuse production aux travaux du Congrès scientifique de cette partie de l'ouest de la France, à laquelle appartient cette production. Une figure exacte fixera invariablement cette espèce dans la science, d'autant plus que le savant mycologue anglais Barckley nous marque que lui-même a découvert, au cap de Bonne-Espérance, une espèce qui se rattache à ce genre nouveau.

(1) T. XVII, p. 143.



fig. 1

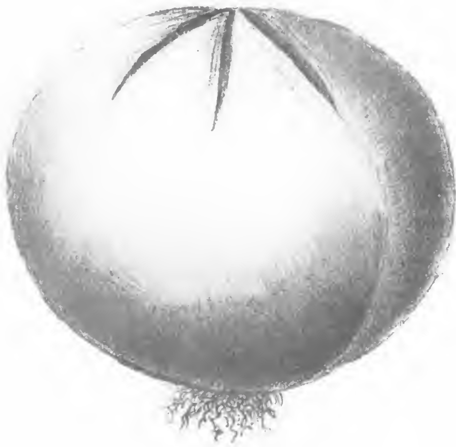


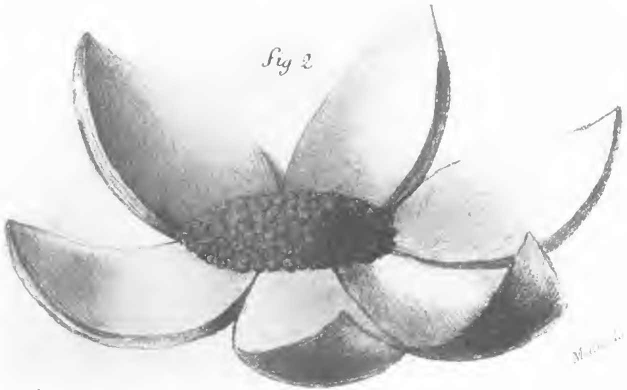
fig. 2

Mycenastrum Corium desv.

½ grandeur.

Pl. 4





Mycenastrum Geaster Cauv

1/2 grandeur.

Nous avons presque la certitude que la *Boviste suberosa*, de Fries, est la même que notre *Mycenastrum corium*, et encore le même que le *Lycoperdon corium* de De Candolle. Dans le doute où se trouvent les botanistes à cet égard, rien n'est plus propre à fixer l'incertitude que la publication d'une bonne figure, et probablement que, par là, la science y gagnera la suppression de deux noms, ou au moins la facilité de constater si l'Europe renferme plusieurs espèces se rapprochant de la nôtre, observée dans le département de la Loire-Inférieure, sur les bords de la mer, au Croisic, dans les sables, près la chapelle de Saint-Gonstan, vers le mois d'octobre 1841.

MYCÉNASTRE *(Mycenastrum)*.

Ce champignon globuloïde, du groupe des lycoperdées, est charnu dans son premier état de développement; peu à peu il durcit, et en vieillissant, et avant même qu'il s'ouvre, il perd une pellicule blanche l'enveloppant complétement et qui tombe par lambeaux. La partie coriace, épaisse, persistante, s'ouvre au sommet en sorte d'étoile irrégulière; l'intérieur est rempli d'une masse brun-verdâtre en forme de feutre, renfermant dans son tissu les spons ou la poussière qui se répand au-dehors.

MYCÉNASTRE CUIR *(Mycenastrum corium)*. Desv.

Planche III, fig. 1 et 2.

Cette espèce est plus ou moins globuleuse ou ovale, blanche, de la grosseur d'un œuf d'oie à peu près (fig. 1), n'ayant pas de corps radiculaire appréciable, mais tenant à la terre par des fibriles partant de sa pellicule caduque blanche; couleur gris brun après la chute de la pellicule blanche; déhiscence plus ou moins régulière, par le sommet en cinq à sept parties formant de grands lobes dis-

posés comme en étoile (fig. 2) et offrant, dans leur épaisseur notable et approchant de celle de gros Carton ou de Cuir épais, un tissu très serré et dur.

La figure que nous donnons suffira pour donner l'idée complète de ce champignon, sans que nous ayons recours à des détails microscopiques, lesquels, selon nous, aident moins la science qu'ils ne la surchargent, et dont tout le mérite doit être attribué à l'opticien plutôt qu'au naturaliste, au moins telle est notre opinion sur le luxe actuel de micrographie dont on encombre les sciences naturelles.

EXPLICATION DE LA PLANCHE III.

Fig. 1. Un individu ayant perdu la plus grande partie de sa pellicule extérieure, mais sans être encore ouvert.

Fig. 2. Individu aux deux tiers de sa ruptilité spontanée.

Nota. La très curieuse et très vaste collection iconographique de champignons, faite par Mme Cauvin (du Mans), tant sur les documents publiés que d'après ses propres observations, nous a fourni un champignon croissant dans le département de la Sarthe, sous le nom de *Scleroderma geaster* (Fries et Desp., *Fl. de la Sarthe*). Ce curieux végétal devant certainement faire partie de notre genre Mycénastre, nous renvoyons à la description de cette espèce, faite et promise à la onzième session du Congrès scientifique par Mme Cauvin, afin de bien faire remarquer la différence qui existe entre celle-ci et l'espèce que nous venons de décrire.

MYCÉNASTRE GÉASTRE *(Mycenastrum geaster)*. Cauvin.

Planche IV, fig. 1 et 2.

***Scleroderma geaster*, Fries et Desp., *Fl. de la Sarthe et de la Mayenne*.**

Ce champignon, de couleur jaune sale terreux, est

globuleux avant son développement, légèrement aplati au sommet, ainsi qu'à la base, qui souvent est un peu amincie ; la partie supérieure est ordinairement garnie d'une certain nombre de petites écailles, et l'on remarque parfois à l'extérieur, vers l'époque où il doit s'ouvrir, de légères côtes obtuses. Il varie dans son diamètre qui est quelquefois de 15 à 18 centimètres. Il est sessile, fixé à la terre par une touffe de fibrilles entrelacées, presque cartilagineuses. Enfin il s'ouvre par le sommet, se fend en six ou huit lobes aigus, inégaux, mais de même forme ou à peu près, disposés en étoile, et s'étale sur la terre à la manière des *géastres*. Ces lobes, épais de 3 à 5 centimètres, sont, à l'état frais, très cassants ; en se desséchant, ils perdent beaucoup de leur épaisseur et de leur étendue, prennent la consistance du liége et se contournent à leur extrémité.

L'intérieur est rempli par une masse assez compacte, composée de globules noirs et gris qui se changent plus tard en une poussière abondante brune. Cette masse peut facilement être détachée sans la déformer.

On rencontre ce champignon, à l'état frais, au mois d'octobre, dans les bois de Pins, aux environs du Mans, particulièrement à Pontlieue, près Funay. Il se dessèche bientôt et passe ainsi l'hiver sans se décomposer.

EXPLICATION DE LA PLANCHE IV.

Fig. 1. Un individu réduit à plus de moitié de sa grandeur naturelle et présentant un commencement de ruptilité.

Fig. 2. Ce même champignon, également réduit à plus de moitié de sa grandeur naturelle, complétement développé et montrant au centre une masse compacte composée de globules noirs et gris.

OVOLOGIE.

CATALOGUE DE LA COLLECTION D'OEUFS

APPARTENANT A M. RAOUL DESTRICHÉ DE BARACÉ,

NATURALISTE A ANGERS.

CLASSIFICATION ORDONNÉE SELON C.-J. TEMMINCK.

ORDRE PREMIER. — *Rapaces*.

Genre 1er.
Genre 2e.
Genre 3e.
Genre 4e.

Faucon hobereau.	*Falco subbuteo*. (Lath.)
— émérillon.	— *æsalon*. (Mih.)
— cresserelle.	— *tinnunculus*. (Linn.)
Aigle botté.	— *pennatus*. (Linn.)
— Jean-le-Blanc.	— *brachydactylus*. (Wolf.)
— balbuzard.	— *haliaëtus*. (Linn.)
Autour.	— *palumbarius*. (Linn.)
Epervier.	— *nisus*. (Linn.)
Milan royal.	— *milvus*. (Linn.)
Buse.	— *buteo*. (Linn.)
Bondrée.	— *apivorus*. (Linn.)
Buzard harpaye.	— *rufus*. (Linn.)
— montagu.	— *cineraceus*. (Mont.)

Genre 5e.

Chouette hulotte.	*Strix aluco*. (Meyer.)
— effraie.	— *flammea*. (Linn.)
— chevêche.	— *passerina*. (Auctorum.)
— tengmalm.	— *tengmalmi*. (Linn.)
— chevêchette.	— *acadica*. (Linn.)
Hibou brachiôte.	— *brachyotos*. (Lath.)
— grand-duc.	*Strix bubo*. (Linn.)
— moyen-duc.	— *otus*. (Linn.)
— scops.	— *scops*. (Linn.)

ORDRE IIe. — *Omnivores*.

Genre 6e.

Corneille noire.	*Corvus corone*. (Linn.)
Freux.	— *frugilegus*. (Linn.)
Choucas.	— *monedula*. (Linn.)
Pie.	— *pica*. (Linn.)
Geai.	— *glandarius*. (Linn.)

Genre 7e.
Genre 8e.
Genre 9e.
Genre 10e.
Genre 11e.

Loriot.	*Oriolus galbula.* (Linn.)

Genre 12e.

Etourneau.	*Sturnus vulgaris.* (Linn.)
— unicolore.	— *unicolor.* (Marm.)

Genre 13e.

ORDRE IIIe. — *Insectivores.*

Genre 14e.

Pie grièche grise.	*Lanius excubitor.* (Linn.)
— à poitrine rose.	— *minor.* (Linn.)
— rousse.	— *rufus.* (Briss.)
— écorcheur.	— *collurio.* (Briss.)

Genre 15e.

Gobe-mouche gris.	*Muscicapa grisola.* (Linn.)
— à collier.	— *albicollis.* (Mihi.)

Genre 16e.

Merle draine.	*Turdus viscivorus.* (Linn.)
— litorne.	— *pilaris.* (Linn.)
— grive.	— *musicus.* (Linn.)
— noir.	— *merula.* (Linn.)
— de roche.	— *saxatilis.* (Lath.)

Genre 17e.

Cincle plongeur.	*Cinclus aquaticus.* (Bechst.)

Genre 18e.

Becfin rousserole.	*Sylvia turdoides.* (Meyer.)
— riverain.	— *fluviatilis.* (Meyer.)
— locustelle.	— *locustella.* (Lath.)
— aquatique.	— *aquatica.* (Lath.)
— phragmite.	— *phragmitis.* (Bechst.)
— effarvatte.	— *arundinacea.* (Lath.)
— verderolle.	— *palustris.* (Bechst.)
— rossignol.	— *luscinia.* (Lath.)
— philomèle.	— *philomela.* (Bechst.)
— orphée.	— *orphea.* (Mihi.)
— tête noire.	— *atricapilla.* (Lath.)
— fauvette.	— *hortensis.* (Bechst.)
— grisette.	— *cinerea.* (Lath.)
— pitte chou.	— *provincialis.* (Gmel.)
— rouge-gorge.	— *rubecula.* (Lath.)
— gorge-bleue.	— *suecica.* (Lath.)
— rouge-queue.	— *tithys.* (Scopoli.)
— de murailles.	— *phenicurus.* (Lath.)
— à poitrine jaune.	— *hippolaïs.* (Lath.)
— siffleur.	— *sibilatrix.* (Bechst.)

Becfin pouillot.	*Sylvia tochilus.* (Lath.)
— véloce.	— *rufa.* (Lath.)
— natterer.	— *nattereri.* (Mihi.)
Roitelet ordinaire.	— *regulus.* (Lath.)
— triple bandeau.	— *ignicapilla.* (Brehm.)
— troglodyte.	— *troglodytes.* (Lath.)
Genre 19e.	
Traquet moteux.	*Saxicola œnanthe.* (Bechst.)
— stapazin.	— *stapazina.* (Mihi.)
— oreillard.	— *aurita.* (Mihi.)
— tarier.	— *rubetra.* (Bechst.)
— pâtre.	— *rubicola.* (Bechst.)
Genre 20e.	
Accenteur mouchet.	*Accentor modularis.* (Cuv.)
— pégot.	— *alpinus.* (Bechst.)
Genre 21e.	
Bergeronnette grise.	*Motacilla alba.* (Linn.)
— jaune.	— *boarula.* (Linn.)
— printannière.	— *flava.* (Linn.)
Genre 22e.	
Pipit spioncelle.	*Anthus aquaticus.* (Bechst.)
— rousseline.	— *rufescens.* (Mihi.)
— farlouse.	— *pratensis.* (Bechst.)
— des buissons.	— *arboreus.* (Bechst.)

ORDRE IVe. — *Granivores.*

Genre 23e.	
Alouette calandre.	*Alauda calandra.* (Linn.)
— cochevis.	— *cristata.* (Linn.)
— des champs.	— *arvensis.* (Linn.)
— lulu.	— *arborea.* (Linn.)
— calandrelle.	— *brachidactyla.* (Mihi.)
Genre 24e.	
Mesange charbonnière.	*Parus major.* (Linn.)
— petite charbonnière.	— *ater.* (Linn.)
— bleue.	— *cæruleus.* (Linn.)
— huppée.	— *cristatus.* (Linn.)
— nonette.	— *palustris.* (Linn.)
— longue queue.	— *caudatus.* (Linn.)
— moustache.	— *biarmicus.* (Linn.)
Genre 25e.	
Bruant jaune.	*Emberiza citrinella.* (Linn.)
— proyer.	— *miliaria.* (Linn.)
— de roseau.	— *schœniculus.* (Linn.)
— ortolan.	— *hortulana.* (Linn.)
— zizi ou de haie.	— *cirlus.* (Linn.)
— fou ou de pré.	— *cia.* (Linn.)
Genre 26e.	

Genre 27e. Bouvreuil commun.	*Pyrrhula vulgaris.* (Briss.)
Genre 28e.	
Gros-bec.	*Fringilla coccothraustes.* (Mihi.)
— verdier.	— *chloris.* (Mihi.)
— soulcie.	— *petronia.* (Linn.)
— moineau.	— *domestica.* (Linn.)
— friquet.	— *montana.* (Linn.)
— cini.	— *serinus.* (Linn.)
— pinson.	— *cœlebs.* (Linn.)
— linotte.	— *cannabina.* (Linn.)
— tarin.	— *spinus.* (Linn.)
— sizerin.	— *cinaria.* (Linn.)
— chardonneret.	— *carduelis.* (Linn.)

ORDRE Ve.

Genre 29e. Coucou gris.	*Cuculus canorus.* (Linn.)
Genre 30e.	
Pic vert.	*Picus viridis.* (Linn.)
— épeiche.	— *major.* (Linn.)
— épeichette.	— *minor.* (Linn.)
Genre 31e. Torcol.	*Yunx torquilla.* (Linn.)

ORDRE VIe.

Genre 32e. Sitelle torchepot.	*Sitta europea.* (Linn.)
Genre 33e. Grimpereau.	*Certuia familiaris.* (Linn.)
Genre 34e.	
Genre 35e.	
La huppe.	*Upupa epops.* (Linn.)

ORDRE VIIe.

Genre 36e.	
Genre 37e.	
Martin-pêcheur.	*Alcedo hispida.* (Linn.)

ORDRE VIIIe.

Genre 38e.	
Hirondelle de cheminée.	*Hirundo rustica.* (Linn.)
— de fenêtre.	— *urbica.* (Linn.)
— de rivage.	— *riparia.* (Linn.)
— de rocher.	— *rupestris.* (Linn.)
Genre 39e. Martinet de muraille.	*Cypselus murarius.* (Mihi.)
Genre 40e. Engoulevent ordin.	*Caprimulgus Europeus.* (Linn.)

ORDRE IXe.

Genre 41e.	
Pigeon ramier.	*Columba palumbus.* (Linn.)
— colombin.	— *OEnas.* (Linn.)
— bizet.	— *livia.* (Briss.)
— tourterelle.	— *turtur.* (Linn.)

ORDRE Xe. — *Gallinacées.*

Genre 42e.

Faisan vulgaire.	*Phasianus colchicus.* (Linn.)
— tetrasauerhan.	*Tetrao urogallus.* (Linn.)

Genre 43e.
Genre 44e.
Genre 45e.

Perdrix bartavelle.	*Perdix saxatilis.* (Meyer.)
— rouge.	— *rubra.* (Briss.)
— grise.	— *cinerea.* (Lath.)
— gambra.	— *petrosa.* (Lath.)
— caille.	— *coturnix.* (Lath.)

Genre 46e.

ORDRE XIe. — *Alectorides.*

Genre 47e.

ORDRE XIIe. — *Coureurs.*

Genre 48e.

Grande outarde barbue.	*Otis tarda.* (Linn.)
— canepetière.	— *tetrax.* (Linn.)

Genre 49e.

ORDRE XIIIe. — *Gralles.*

Genre 50e.

Œdicnème criard.	*Œdicnemus crepitans.* (Mihi.)

Genre 51e.
Genre 52e.
Genre 53e.

Huiterier pie.	*Hœmatopus ostralegus.* (Linn.)

Genre 54e.

Pluvier doré.	*Charadrius pluvialis.* (Linn.)
Grand pluvier à collier.	— *hiaticula.* (Linn.)
Petit pluvier à collier.	— *minor.* (Meyer.)
Pluvier à collier interrompu.	— *cantianus.* (Lath.)

Genre 55e.

Vanneau huppé.	*Vanellus cristatus.* (Meyer.)

Genre 56e.

Tournepierre.	*Trepsilas collaris.* (Mihi.)

Genre 57e.
Genre 58e.

Cicogne blanche.	*Ciconia alba.* (Bellon.)

Genre 59e.

Héron cendré.	*Ardea cinerea.* (Lath.)
— pourpré.	— *purpurea.* (Linn.)
— butor.	— *stellaris.* (Linn.)
— blongios.	— *minuta.* (Linn.)

Genre 60e.

Flammant rouge,	*Phœnicopterus ruber.* (Linn.)

Genre 61e.	
Avocette à nuque noire.	*Recurvirostra avocetta.* (Linn.)
Genre 62e.	
Spatule blanche.	*Platalea leucorodia.* (Linn.)
Genre 63e.	
Genre 64e.	
Genre 65e.	
Bécasseau combattant.	*Tringa pugnax.* (Linn.)
Genre 66e.	
Chevalier gambette.	*Totanus calidris.* (Bechst.)
Genre 67e.	
Barge à queue noire.	*Limosa melanura.* (Leisler.)
Genre 68e.	
Bécasse ordinaire.	*Scolopax rusticola.* (Linn.)
Bécassine ordinaire.	— *gallinago.* (Linn.)
— sourde.	— *gallinula.* (Linn.)
Genre 69e.	
Rale d'eau.	*Rallus aquaticus.* (Linn.)
Genre 70e.	
Poule d'eau de genet.	*Gallinula crex.* (Lath.)
— marouette.	— *porzana.* (Lath.)
— poussin.	— *pusilla.* (Bechst.)
— bâillon.	— *baillonii.* (Vieill.)
— ordinaire.	— *chloropus.* (Lath.)
Genre 71e.	

ORDRE XIVe. — *Pinnatipèdes.*

Genre 72e.	
Foulque macroule.	*Fulica atra.* (Linn.)
Genre 73e.	
Genre 74e.	
Grèbe huppé.	*Podiceps cristatus.* (Lath.)
— jou gris.	— *rubricollis.* (Lath.)
— cornu.	— *cornutus.* (Lath.)
— castagneux.	— *minor.*

ORDRE XVe. — *Palmipèdes.*

Genre 75e.	
Hirondelle de mer Caugek.	*Sterna cantiaca.* (Gmel.)
— Dougall.	— *dougalli.* (Montagu.)
— Pierre Garin.	— *hirundo.* (Linn.)
— épouvantail.	— *nigra.* (Linn.)
Petite hirondelle de mer.	— *minuta.* (Linn.)
Genre 76e.	
Goëland à manteau bleu.	*Larus fuscus.* (Linn.)
— à pieds jaunes.	— *argentatus.* (Brunn.)
Mouette à pieds bleus.	— *canus.* (Linn., *sed non auctorum.*)

Mouette tridactyle.	*Larus tridactylus.* (Lath.)
— rieuse.	— *ridibundus.* (Leisler.)
Genre 77e.	
Genre 78e.	
Petrel cendré.	*Procellaria cinerea.* (Gmel.)
— tempête.	— *pelagica.* (Linn.)
Genre 79e.	
Oie cendrée.	*Anas anser ferus.* (Lath.)
— vulgaire.	— *segetum.* (Gmel.)
— d'Egypte.	. . . .
— du Canada.	. . . .
Cygne sauvage.	— *cygnus.* (Linn.)
— tuberculé.	— *olor.* (Linn.)
Canard tadorne.	— *tadorna.* (Linn.)
— sauvage.	— *boschas.* (Linn.)
— sifleur.	— *penelope.* (Linn.)
— souchet.	— *clypeata.* (Linn.)
— sarcelle d'été.	— *querquedula.* (Linn.)
— eider.	— *mollissima.* (Linn.)
— milouin.	— *ferina.* (Linn.)
Genre 80e.	
Genre 81e.	
Pélican blanc.	*Pelecanus onocrotalus.* (Linn.)
Genre 82e.	
Grand cormoran.	*Carbo cormoranus.* (Meyer.)
— largup.	— *cristatus.* (Mihi.)
— pygmée.	— *pygmœus.* (Mihi.)
Genre 83e.	
Fou de Bassan.	*Sula alba.* (Meyer.)
Genre 84e.	
Plongeon imbrim.	*Colymbus glacialis.* (Linn.)
Genre 85e.	
Guillemot à capuchon.	*Uria troile.* (Lath.)
Genre 86e.	
Macareux moine.	*Mormon fratercula.* (Mihi.)
Genre 87e.	

Total d'Europe : 210 espèces.

Quelques œufs exotiques qui ont leurs homonymes en Europe.

Collection d'œufs, 250 espèces.

MÉTÉOROLOGIE,

PAR L. RAIMBAULT, DE THOUARCÉ (M. ET L.).

(Les observations barométiques sont réduites à 0 température.)

1842	RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS BAROMÉTRIQUES.				MOYENNE BAROMÉTRIQ. CORRESPONDANT AUX TEMPS			
	MAXIMUM	MINIMUM	MOYENNE.	MOYENNE des hauteurs à midi.	CLAIR.	NUAGEUX.	COUVERT.	PLUVIEUX.
Janvier ..	768,9	744,3	756,60	758,213	762,351,851	759,066,666	757,642,857	754,176,470
Février ..	73,2	37,3	55,25	58,910	63,541,666	56,644,736	56,441,176	49,250,000
Mars......	68,8	45,0	56,90	59,000	64,529,411	54,271,739	57,445,652	56,235,294
Avril	63,4	45,7	54,55	54,619	56,020,833	54,700,000	51,346,153	52,294,117
Mai	63,6	49,7	56,65	56,916	58,250,000	58,348,837	54,500,000	55,066,666
Juin	66,4	51,2	58,80	57,942	59,875,000	57,354,830	56,562,500	55,166,666
Juillet....	67,4	50,4	58,90	54,943	60,562,500	53,763,157	55,400,000	54,916,666
Août......	67,1	45,1	56,10	54,510	60,464,285	54,911,764	55,214,285	52,857,142
Septemb.	64,5	41,7	53,10	54,464	56,739,583	51,817,413	54,047,618	51,470,588
Octobre..	67,1	39,6	53,35	56,472	60,525,925	55,068,965	56,681,818	52,062,500
Novemb..	71,8	33,1	52,15	52,996	56,473,684	46,208,333	52,016,666	48,424,242
Décemb..	64,2	47,0	60,60	63,632	61,910,714	56,866,666	66,235,576	63,448,275
MOYENNE des 12 mois..	768,033,3	744,175,0	756,104,16	756,801,416	760,103,787	754,918,592	756,127,859	753,780,718

La première colonne de ce tableau donne pour chaque mois le *maximum*, c'est-à-dire la plus grande hauteur atteinte par le baromètre.

La deuxième et la troisième donnent, l'une le plus grand abaissement du baromètre dans le mois, l'autre la moyenne de ces deux termes.

Enfin la quatrième est la moyenne des hauteurs à midi de chaque jour du mois.

Dans la deuxième partie du tableau, la première colonne donne la hauteur moyenne du baromètre correspondant avec un *temps clair*, c'est-à-dire sans nuages ou presque sans nuages, et est la résultante de trois observations par jour.

Les deux autres donnent également la moyenne de trois observations par jour.

Enfin la quatrième est la moyenne résultant de toutes les hauteurs barométriques observées pendant un temps pluvieux et faites six fois par jour.

Dans la dernière ligne, on voit que la moyenne barométrique à midi, que les observateurs prennent généralement pour la moyenne la plus exacte de l'année, est un peu plus élevée que celle obtenue par le calcul des *maxima* et des *minima*.

Comme la moyenne correspondant au *temps clair* est la plus élevée, je ne sais si la 9e question du programme de la sixième section (1) est bien exacte, et si, au lieu de dire : « dans le cours de l'année dernière, » on n'a pas voulu mettre : « dans le dernier mois, » c'est-à-dire le mois de décembre, dans lequel la moyenne correspondant aux *temps couvert* et *pluvieux* se trouve effectivement plus forte que celle des *temps clair* et *nuageux*.

Il n'y a donc que ce mois de décembre dans lequel le baromètre se trouve en contradiction avec ses indications

(1) Il résulte des observations météorologiques faites à Angers pendant le cours de l'année dernière, et dans les deux premiers mois de celle-ci, que le baromètre a été constamment moins élevé pendant les beaux jours que pendant les jours pluvieux.

ordinaires. Le tableau ci-dessous donne pour chaque décade les moyennes correspondant aux *temps clair*, *nuageux*, *couvert* et *pluvieux*.

1842	MOYENNE BAROMÉTRIQUE CORRESPONDANT AUX TEMPS				RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS BAROMÉTRIQUES.			
Décembre.	CLAIR.	NUAGEUX.	COUVERT.	PLUVIEUX.	MAXIMUM	MINIMUM.	MOYENNE	MOYENNE de midi.
1re DÉCADE (10 premiers jours).....	763,750,000	763,250,000	765,213,785	»	768,5	760,3	764,40	764,340,000
2e DÉCADE	62,833,333	62,500,000	67,250,000	761,000,000	71,2	56,6	65,40	64,240,000
3e DÉCADE	59,000,000	52,400,000	61,800,000	65,454,545	71,6	47,0	59,30	63,218,181

Dans la première décade, il n'a point tombé de pluie et il y a eu plusieurs jours de brouillards. Si la moyenne barométrique correspondant au *temps couvert* est plus élevée que celle des *temps clair*, cela résulte de ce que l'on a coutume de compter comme *temps couvert* les brouillards, et que ces brouillards, qui se dissipent assez ordinairement après quelques heures, et sont le plus souvent suivis d'un beau temps, ne diminuent pas beaucoup le poids de l'atmosphère, et peuvent bien coïncider avec une grande hauteur barométrique.

Dans la deuxième décade, il n'a tombé que o m. 0025 (2 millim. et 1/2) de pluie, et la moyenne des *temps pluvieux* est la moins élevée. Celle correspondant au *temps couvert* est la plus forte et résulte encore probablement de ce que les 19 et 20, où le baromètre a atteint la plus grande élévation (o m. 7742 et o m. 7733), le ciel s'est trouvé couvert, mais légèrement et un peu brouillé, coïncidant avec des vents du nord-nord-ouest et du nord-ouest qui donnent ordinairement une grande hauteur barométrique, comme il est démontré par le tableau dressé plus loin.

Pendant les onze derniers jours, il a tombé o m. 0105 (10 millim. et 1/2) de pluie, et la moyenne barométrique correspondant au *temps pluvieux* se trouve la plus élevée. Comme il n'y a point ici de brouillards pour rendre raison de cette différence, il se pourrait que cela tînt, comme le dit la question, à des doubles courants d'air, que je n'ai, du reste, pas observé moi-même, et aussi aux vents d'ouest qui ont soufflé pendant la moitié de cette période, c'est-à-dire pendant cinq jours et demi.

La même question désigne aussi les deux premiers mois de l'année 1843 comme ayant eu, à Angers, des hauteurs barométriques plus grandes pendant les jours pluvieux que pendant les beaux jours. Mes observations se trouvent encore en désaccord sur ce point là avec celles d'Angers, et ne s'en rapprocheraient guère que pour les dix premiers jours de janvier, dans lesquels la moyenne barométrique correspondant au *temps couvert* est cependant encore plus basse de 15 centièmes de millimètre que celle du *temps clair*, ce que l'on peut voir par le tableau suivant :

1843 Janvier.	MOYENNE BAROMÉTRIQUE CORRESPONDANT AUX TEMPS			
	CLAIR.	NUAGEUX.	COUVERT.	PLUVIEUX.
1re DÉCADE (10 premiers jours)......	760,875,000	759,000,000	759,333,333	755,698,652

1842	MOYENNE BAROMÉTRIQUE CORRESPONDANT AVEC LES DIVERS VENTS.							
	N.	N.-N.-E.	N.-E.	E.-N.-E.	E.	E.-S.-E.	S.-E.	S.-S.-E.
Janvier....	765,742	760,350	761,550	756,875	»	756,700	758,850	761,650
Février....	68,588	»	61,600	»	762,683	57,000	53,994	56,780
Mars.......	59,785	»	54,500	60,560	60,850	63,885	59,220	»
Avril.......	55,912	57,740	56,268	60,625	54,800	55,225	56,800	54,966
Mai.........	59,700	61,433	62,500	»	59,966	57,900	56,300	60,700
Juin........	62,816	»	61,711	55,983	58,500	56,566	57,766	61,100
Juillet.....	61,100	»	60,360	51,400	57,675	54,900	59,650	54,200
Août.......	63,850	59,150	57,809	52,600	61,400	56,880	56,477	49,600
Septembre	57,581	59,100	56,877	62,500	60,100	60,650	53,342	51,700
Octobre...	55,612	58,800	61,646	65,000	60,033	66,100	55,900	»
Novembre.	58,271	»	59,377	55,850	61,480	63,220	53,520	42,166
Décembre.	»	»	65,066	63,100	63,805	»	62,723	61,400
MOYENNE des 12 mois.	760,821,545	759,395,500	759,938,666	758,449,300	760,117,454	758,911,454	757,041,000	755,426,200

1842	MOYENNE BAROMÉTRIQUE CORRESPONDANT AVEC LES DIVERS VENTS.							
	S.	S.-S.-O.	S.-O.	O.-S.-O.	O.	O.-N.-O.	N.-O.	N.-N.-O.
Janvier	758,650	750,100	757,060	»	757,040	755,250	758,850	760,300
Février	55,000	56,300	56,175	»	46,764	67,200	62,000	72,400
Mars	51,400	51,100	58,422	762,640	56,631	»	55,450	57,583
Avril	53,333	54,900	»	54,100	52,444	53,050	53,500	50,960
Mai.........	56,133	53,500	55,750	55,400	56,280	»	57,553	58,056
Juin.........	55,500	»	56,833	53,800	58,313	59,000	61,663	65,900
Juillet......	55,650	»	54,760	59,600	57,784	63,300	59,666	58,175
Août	54,050	57,525	55,962	»	58,755	62,125	61,966	»
Septembre	48,950	50,775	51,100	49,280	55,410	54,150	60,600	59,866
Octobre ...	51,950	»	49,566	»	50,000	44,200	»	52,600
Novembre.	46,128	47,450	47,863	45,120	50,300	58,380	»	»
Décembre.	55,500	58,533	56,140	»	67,121	»	68,175	68,157
MOYENNE des 12 mois.	753,520,333	754,664,777	754,511,909	754,277,142	755,320,166	757,406,111	759,942,300	760,399,700

1842 — JOURS de la lune.	MOYENNE BAROMÉTRIQUE CORRESPONDANT					
	JANVIER.	FÉVRIER.	MARS.	AVRIL.	MAI.	JUIN.
1	756,9	758,7	758,1	761,9	763,2	760,4
2	61,5	63,5	63,3	57,5	55,4	57,0
3	53,4	65,7	61,6	54,2	57,7	55,1
4	50,7	66,2	62,0	53,3	60,3	59,4
5	56,3	72,6	65,3	53,2	61,0	63,1
6	58,8	72,2	68,7	52,5	63,3	62,8
7	66,2	70,5	64,9	53,1	61,4	59,6
8	67,6	65,3	64,3	57,3	58,4	59,7
9	67,9	66,4	59,9	57,4	56,1	59,9
10	59,3	66,7	54,8	56,9	52,8	60,9
11	60,2	57,7	49,8	55,5	55,0	59,3
12	56,1	56,6	56,5	55,3	53,4	55,7
13	45,1	53,2	60,3	54,8	53,3	53,2
14	55,7	43,9	55,4	55,3	55,2	52,3
15	48,2	38,3	61,8	55,0	54,7	54,6
16	50,0	47,0	64,1	56,2	56,8	58,1
17	58,7	50,0	53,6	54,4	55,2	56,9
18	56,6	52,1	56,4	55,0	58,0	57,8
19	58,8	53,9	58,4	60,2	59,0	57,1
20	63,2	»	46,0	55,4	60,3	65,2
21	64,6	»	62,4	49,9	60,1	65,4
22	61,4	62,5	63,9	»	55,1	59,6
23	57,3	65,8	59,9	45,7	55,2	52,9
24	54,9	68,3	59,2	50,8	57,1	63,8
25	57,9	64,8	54,9	53,2	59,0	63,0
26	60,5	61,6	52,1	58,6	57,2	58,4
27	65,0	55,8	49,6	63,1	49,9	54,4
28	65,2	53,3	55,9	54,1	51,0	53,6
29	62,8	55,3	»	49,5	53,8	59,4
30	62,9	53,8	»	56,1	59,9	»

A CHAQUE JOUR DE LA LUNE.						MOYENNE des 12 MOIS.
JUILLET.	AOUT.	SEPTEMBRE.	OCTOBRE.	NOVEMBRE.	DÉCEMBRE.	
56,7	758,1	763,4	754,6	758,5	761,6	759,341
»	59,7	61,6	60,8	54,3	65,5	60,008
57,4	59,8	57,7	63,1	56,4	68,1	59,016
51,1	56,5	51,8	63,3	58,8	66,2	58,300
59,0	50,0	52,9	63,3	57,8	63,0	59,791
66,1	61,0	55,0	65,9	58,2	63,3	62,316
67,0	65,1	52,9	65,2	60,1	65,2	62,600
63,5	66,7	54,6	63,6	58,1	66,2	62,108
55,0	64,2	55,2	61,2	53,3	63,0	59,958
52,8	60,4	58,5	61,0	43,1	57,6	57,066
55,9	59,7	59,3	63,1	»	59,7	57,745
54,7	68,1	59,1	62,8	»	60,4	58,063
53,6	55,1	58,5	61,2	54,7	61,5	55,375
54,4	58,4	53,9	55,9	53,7	62,7	54,733
58,6	61,5	51,7	45,8	51,9	63,2	53,775
60,9	58,6	50,9	44,2	59,9	62,8	55,791
57,7	66,3	49,0	52.6	71,4	67,9	57,808
51,9	57,9	50,1	54,8	69,2	73,3	57,758
54,2	51,5	46,8	52,9	53,2	73,3	56,608
58,8	48,0	49,2	39,9	48,8	69,4	55,018
57,5	50,1	45,9	43,2	46,7	67,1	55,718
54,1	53,7	44,6	54,2	51,0	52,6	55,700
59,3	56,0	49,1	52,6	39,9	54,1	53,983
61,1	57,5	51,2	59,4	38,3	58,4	56,666
59,1	60,7	55,7	5[illegible],8	38,8	55,0	56,241
59,7	63,7	52,7	52,0	40,0	47,0	55,291
53,4	52,3	56,7	61,6	34,7	61,6	54,850
57,0	54,7	62,3	67,1	48,3	69,5	57,666
64,3	58,4	64,1	61,4	56,1	71,6	59,700
61,3	»	»	54,9	»	62,4	58,757

1842	THERMOMÈTRE.					
	MAXIMUM.	MINIMUM.	MOYENNE.	MOYENNE DES MAXIMA.	MOYENNE DES MINIMA.	MOYENN ABSOLUE.
Janvier.	+ 8,1	− 9,1	− 0,50	+ 2,520	− 0,963	+ 0,778
Février.	12,4	− 0,5	+ 6,40	5,262	+ 3,796	4,529
Mars.....	15,3	− 0,7	7,30	11,606	6,570	9,088
Avril....	23,0	+ 1,1	12,05	14,256	6,786	10,521
Mai......	23,5	5,8	14,65	18,830	11,225	15,027
Juin.....	31,5	12,3	22,10	25,760	16,653	21,216
Juillet..	30,4	13,1	21,75	25,266	16,832	21,049
Août....	32,7	12,0	22,35	25,175	17,225	21,100
Septemb	26,1	7,0	16,55	19,670	12,510	16,090
Octobre	15,8	1,9	8,85	12,527	5,680	9,103
Novemb	14,5	− 4,5	5,00	8,296	4,493	6,394
Décemb	12,1	− 1,3	5,40	7,367	3,700	5,533
12 MOIS.	+ 20,483,33	+ 3,091,66	+ 11,825,00	+ 14,711,250	+ 8,692,250	+ 11,701,

ASPECT DU CIEL. (6 observations par jour.)			JOURS DE PLUIE.	QUANTITÉ DE PLUIE.		
CLAIR.	NUAGEUX	COUVERT		PENDANT LE JOUR. — (De 6 h. du matin à 6 h. du soir.)	PENDANT LA NUIT. — (De 6 h. du soir à 6 h. du matin.)	TOTAUX.
51	32	96	11	0m 0168	0m 0177	0m 0345
56	48	44	9	0089	0087	0176
41	60	82	16	0202	0170	0372
81	64	35	7	0124	0071	0195
42	91	40	11	0066	0099	0105
86	63	28	7	0203	0056	0259
77	92	16	9	0073	0048	0121
75	75	36	10	0609	0307	0916
49	74	56	13	0557	0116	0673
91	59	53	9	0152	0364	0526
56	65	75	16	0243	0615	0858
73	31	77	10	0090	0040	0130
758	754	618	128	0m 2586	0m 2150	0m 4736

1843	THERMOMÈTRE.					
	MAXIMUM.	MINIMUM.	MOYENNE.	MOYENNE DES MAXIMA.	MOYENNE DES MINIMA.	MOYENNE ABSOLUE.
Janvier.	+ 12,0	− 0,8	+ 5,60	+ 7,432	+ 3,454	+ 5,433
Février.	12,0	− 1,4	5,30	7,435	3,842	5,638
Mars.....	18,1	− 0,5	8,80	11,610	5,890	8,750
Avril....	19,1	+ 2,2	10,65	14,053	8,253	11,153
Mai......	21,1	6,4	13,75	17,719	11,216	14,467
Juin.....	25,0	9,5	17,25	19,382	13,382	16,272
Juillet..						

Les deux tableaux précédents démontrent que si les mois d'hiver de 1842 sont plus froids que ceux de 1843, par compensation, les mois suivants, c'est-à-dire ceux de mars, avril, mai et juin de cette dernière année sont plus

ASPECT DU CIEL. (6 observations par jour.)			JOURS DE PLUIE.	QUANTITÉ DE PLUIE.		
CLAIR.	NUAGEUX	COUVERT		PENDANT LE JOUR.	PENDANT LA NUIT.	TOTAUX.
35	44	108	16	0m 0665	0m 0252	0m 0927
17	50	101	15	0415	0406	0821
67	54	61	9	0253	0210	0463
41	75	63	21	0521	0339	0860
21	110	53	20	0392	0353	0745
19	96	52	16	0354	0589	0943
35	78	65	11	0252	0563	0615

froids que ceux de 1842, et l'on verra plus loin que la température moyenne du premier semestre 1842 est sensiblement la même que celle du premier semestre 1843.

1843	RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS BAROMÉTRIQUES.				MOYENNE BAROMÉTRIQUE CORRESPONDANT AUX TEMPS			
	MAXIMUM.	MINIMUM.	MOYENNE.	MOYENNE DES HAUTEURS A MIDI.	CLAIR.	NUAGEUX.	COUVERT.	PLUVIEUX.
Janvier.......	770,5	730,1	750,30	757,387	762,166,666	749,954,545	759,678,571	750,711,111
Février.......	63,0	24,4	43,70	46,600	49,250,000	48,458,333	46,479,910	39,714,285
Mars.........	69,3	41,6	55,45	54,193	57,814,102	48,673,847	49,898,510	47,500,000
Avril.........	63,7	44,1	53,90	55,626	59,068.181	56,125,000	52,602,272	53,673,469
Mai...........	63,6	45,9	54,75	53,974	63,300,000	54,411,764	52,418,571	52,058,823
Juin..........	61,9	43,4	52,65	54,835	54,700,000	56,487,804	53,102,941	52,911,111
Juillet........	66,5	51,0	58,75	59,351	60,500,000	58,967,741	57,275,862	56,156,250

PREMIERS SEMESTRES.	RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS BAROMÉTRIQUES.				MOYENNE BAROMÉTRIQUE CORRESPONDANT AUX TEMPS			
	MAXIMUM.	MINIMUM.	MOYENNE.	MOYENNE DES HAUTEURS A MIDI.	CLAIR.	NUAGEUX.	COUVERT.	PLUVIEUX.
1842	767,383,3	745,333,3	756,456,333	757,600,000	760,761,460	756,731,136	755,656,389	753,698,206
1843	65,333,3	38,250,0	51,791,111	53,935,833	56,049,824	52,351,882	52,363,469	49,428,133

PREMIERS SEMESTRES.	TEMPÉRATURE MOYENNE.		JOURS de PLUIE.	QUANTITÉ de PLUIE.
	1er PROCÉDÉ.	2e PROCÉDÉ.		
1842	+ 10,333,3	+ 10,191,5	61	0m 1512
1843	+ 10,225,0	+ 10,285,5	97	0 4759

On voit par les tableaux ci-dessus que si la moyenne barométrique du premier semestre 1842 est plus élevée que celle du premier semestre de 1843, la quantité de pluie est aussi bien moins considérable.

La hauteur correspondant au *temps clair* est aussi la plus grande ; viennent ensuite celles qui correspondent aux *temps nuageux* et *couvert*, qui sont sensiblement les mêmes pour chaque année; enfin celle du *temps pluvieux* qui est la plus faible de toutes, comme le veut la théorie du baromètre.

La quantité de pluie tombée dans les six premiers mois de 1843 est plus de trois fois aussi considérable que celle tombée dans la période correspondante de 1842, et est même plus forte que la quantité tombée dans toute cette année 1842.

J'ajouterai de plus que, comme dans les années 1840, 41 et 42, il a tombé environ un quart plus d'eau pendant le dernier semestre que pendant le premier; s'il en est de même cette année, il est à craindre que l'hiver prochain ne voie se renouveler les inondations qui ont naguère porté de si affreux ravages sur les bords de la Loire.

CHIMIE.

OBSERVATION

SUR

L'ANALYSE CHIMIQUE DE LA POMME DE TERRE,

PAR M. ÉDOUARD GUÉRANGER,

Pharmacien au Mans.

Pour apprécier la valeur des différentes et nombreuses variétés de pommes de terre que l'agriculture a obtenues par ses soins, il faut avoir recours à l'analyse chimique.

Ayant eu l'occasion d'examiner 17 variétés de cette espèce de tubercule, j'ai trouvé une différence de 17 à 32. Ce travail, entrepris pour établir un choix raisonné de telle espèce à l'exclusion de telle autre, donna donc un résultat tranché.

Frappé, dès lors, de l'utilité de l'analyse, et de la difficulté qu'il y avait à faire descendre cette opération, malgré sa simplicité, jusque dans la classe des hommes agricoles, j'ai tenté un moyen plus simple encore, et qui m'a complétement réussi. Ce moyen est la pesanteur spécifique, appréciée au moyen d'une balance ordinaire. Je pèse 500 grammes de pommes de terre, je les enfile dans une petite ficelle que je suspends au fond d'un des plateaux de la balance, soit au moyen d'un peu de cire à cacheter, soit de toute autre manière, et je plonge ce chapelet dans de l'eau. Le poids, qui reste, indique la richesse en produits solides et nourrissants. Ce procédé,

qui n'est encore que comparatif, et qui, malheureusement, ne saurait encore se traduire par des chiffres, m'a donné des résultats toujours conformes à l'analyse, et pourrait dès à présent être utilisé. Voici comment :

Je suppose un cultivateur ayant 10 espèces de pommes de terre, dont il veut apprécier la valeur nutritive; il prendra 500 grammes de chacune. Si la première lui laisse pendant son immersion dans l'eau 30, l'autre 40, l'autre 50, l'autre 60, ainsi de suite, ce sera toujours celle qui offrira le poids le plus élevé qui sera la meilleure.

Il serait sûrement fort utile que l'on possédât une table qui pût exprimer par un chiffre le rapport de la matière solide avec le poids spécifique.

Mais cette table qui n'existe pas pourra se faire, et, en attendant, le principe peut toujours être utilisé.

Il est indispensable de tenir compte, dans l'essai des pommes de terre, envisagé sous le point de vue que je viens d'indiquer, de l'époque de l'arrachement et du lieu plus ou moins sec où ces racines ont été conservées. Il est évident qu'en sortant de terre, ces tubercules sont plus aqueux que trois mois après leur récolte. De même, s'ils ont été conservés dans un endroit sec, ils auront perdu une plus grande quantité de leur eau de végétation, que s'ils eussent été placés dans un lieu humide.

Relativement à mes expériences, j'ai remarqué que les jaunes étaient en général meilleures que les rouges ou les blanches.

RECHERCHES

SUR L'EMPOISONNEMENT PAR L'ARSÉNIURE TRIHYDRIQUE,

PAR M. P.-B. DURAND,

Pharmacien en chef des hôpitaux de Caen.

Parmi les composés dans lesquels l'arsenic entre comme partie constituante, on sait que le gaz hydrogène arseniqué est le plus subtil. Toutes les personnes qui en ont respiré seulement quelques bulles, en le préparant, ont éprouvé de l'anxiété, de la lassitude, des vertiges, des nausées, des vomissements et de la constipation. L'Allemand Gelhen, chimiste très-distingué, mourut en 1815, après huit jours de souffrances horribles, pour avoir respiré une petite quantité de ce gaz, pendant qu'il le préparait. Depuis cette époque, plusieurs personnes ont péri victimes de l'action délétère du gaz hydrogène arseniqué. Ainsi, il n'y a aucun doute sur ses propriétés toxiques.

Mais ce gaz est-il absorbé par les animaux, passe-t-il dans le sang? Après la mort, est-il possible de retrouver un de ses principes constituants, l'arsenic? Ce sont des questions auxquelles personne, je crois, n'a encore répondu. Il est inutile que je m'arrête ici à prouver qu'elles peuvent, dans quelques cas, être d'une haute importance pour la médecine légale; elles ne sont pas sans intérêt non plus pour la physiologie : c'est ce qui m'a déterminé à faire quelques expériences pour les éclairer.

Première expérience. — Un lapin, âgé de deux mois environ, est mis sous une cloche pleine d'air atmosphérique; on fait passer dans cette cloche le gaz qui se dé-

gage d'un flacon dans lequel on avait placé du zinc, de l'eau, de l'acide sulfurique et un peu d'acide arsénieux. Ce gaz n'était assurément pas de l'hydrogène arseniqué pur; il contenait une grande quantité d'hydrogène libre (néanmoins, nous le désignerons dans nos expériences, sous le nom d'hydrogène arseniqué ou d'arseniure trihydrique). Le lapin, soumis ainsi à l'action de ce gaz, est retiré de dessous la cloche au bout de 15 minutes.

Au sortir de la cloche, l'animal se trouve dans un état de stupeur générale, il est engourdi; il n'exprime aucune douleur, et ne fait aucun mouvement convulsif; aucun vomissement ne se déclare. Plus tard, les extrémités postérieures paraissent être paralysées et la sensibilité devient presque nulle; enfin, au bout d'une heure la mort arrive.

On a successivement examiné les organes de la respiration, de la circulation et l'encéphale. Ces organes, par le mode d'empoisonnement, devaient, plutôt que tous les autres, présenter quelques lésions anatomiques.

Les organes de la respiration n'ont rien offert de bien extraordinaire : la muqueuse du larynx et des bronches présentait seulement une teinte blafarde paraissant dénoter la présence du sang noir dans les capillaires; il en était de même dans les plèvres.

Quant aux organes circulatoires, toutes les cavités du cœur étaient pleines de sang noir et coagulé; il en était de même des artères pulmonaires, dont les ramifications se dessinaient dans les poumons par des lignes noirâtres. Les autres artères présentaient, dans le sang qu'elles contenaient, les mêmes phénomènes.

L'organe cérébral a montré à l'examen une injection assez marquée, et les vaisseaux, qui entourent l'encéphale, renfermaient du sang noir.

On a examiné, en outre, l'estomac et le foie. Ces organes n'ont rien présenté que de normal.

L'encéphale, le cœur, les poumons et le foie, préalablement coupés par morceaux, ont été projetés par petites portions dans de l'acide azotique pur, chauffé dans une capsule de porcelaine. Ces matières n'ont pas tardé à se dissoudre et à se décomposer. Lorsqu'elles ont commencé à s'épaissir, et qu'une fumée épaisse s'en est dégagée, on a retiré la capsule du feu : la carbonisation s'est alors achevée d'elle-même. Le charbon obtenu a été pulvérisé dans un mortier de verre, et on l'a fait bouillir à plusieurs reprises dans de l'eau distillée. La liqueur filtrée a été placée dans un appareil de Marsh, qui fonctionnait depuis 25 minutes, sans donner aucune tache de quelque nature que ce soit (1). Aussitôt après l'introduction de cette liqueur, l'appareil a fourni des taches nombreuses, brillantes, miroitantes, n'attirant point l'humidité de l'air, ne rougissant point le papier de tournesol, et se volatilisant à la flamme du gaz hydrogène pur. Ces taches se sont facilement dissoutes à froid dans l'acide azotique concentré. Cet acide, chassé par une évaporation ménagée, a laissé un résidu soluble dans l'eau, et qui a donné, avec le nitrate d'argent, un précipité rouge-brique d'arseniate d'argent.

Deuxième expérience. — Un lapin est empoisonné avec l'hydrogène arseniqué. L'animal meurt deux heures après. L'encéphale, le cœur, les poumons et le foie sont traités après dessiccation, par l'acide nitrique, comme dans l'expérience précédente. Le charbon, qui résulte de cette opération, est chauffé avec de l'eau distillée; la liqueur est filtrée; elle est introduite dans un appareil de Marsh, et elle fournit des taches arsenicales nombreuses.

Troisième expérience. — L'encéphale d'un lapin, em-

(1) On a eu soin également, dans toutes les expériences suivantes, d'essayer pendant quelque temps l'appareil avant d'y introduire les matières à examiner.

poisonné par l'arseniure trihydrique, est traité par l'acide nitrique, de la même manière que dans la première expérience; on fait bouillir le charbon avec de l'eau distillée, et l'on obtient une liqueur qui, dans un appareil de Marsh, fournit deux petite taches arsenicales.

Quatrième expérience. — On fait chauffer, avec de l'acide azotique, les poumons d'un lapin empoisonné par l'arseniure d'hydrogène, jusqu'à ce qu'ils soient convertis en charbon. Ce charbon, traité par l'eau bouillante, donne une liqueur qui fournit des taches arsénicales, dans un appareil de Marsh.

Cinquième expérience. — Le cœur d'un lapin, empoisonné par le même procédé, est transformé en charbon par l'acide azotique, comme dans les expériences précédentes. On fait bouillir le charbon avec de l'eau distillée, on filtre la liqueur, on l'introduit dans un appareil de Marsh, et on obtient des taches arsénicales bien caractérisées.

Sixième expérience. — Le foie d'un lapin, empoisonné de la même manière, ayant été traité par l'acide azotique, après dessiccation, a laissé un charbon que l'on a chauffé avec de l'eau distillée pendant 25 minutes; on a filtré ensuite la liqueur, et on l'a introduite dans un appareil de Marsh; on a enflammé le gaz, et on a présenté à la flamme une soucoupe de porcelaine; celle-ci s'est recouverte de taches arsénicales.

Septième expérience. — Un lapin, à l'état normal, a été tué par strangulation; on a desséché l'encéphale, le cœur, les poumons et le foie; tous ces organes ont été transformés en charbon par l'acide nitrique, comme dans l'expérience n° 1er. Le charbon obtenu a été chauffé avec de l'eau distillée; la liqueur a été filtrée et introduite dans un appareil de Marsh; elle n'a donné aucune tache arsénicale.

Huitième expérience. — Un lapin est empoisonné à deux heures du soir avec l'hydrogène arseniqué; on pratique une ligature à la verge; l'animal meurt trois heures après. Le lendemain, on détache la vessie, on en extrait l'urine, que l'on carbonise par l'acide nitrique. Le résidu de cette opération, ayant été traité par l'eau bouillante, donne une liqueur qui, dans un appareil de Marsh, ne fournit aucune tache.

Neuvième expérience. — Les reins et l'urine d'un lapin, empoisonné par l'arseniure trihydrique, ayant été traité par l'acide nitrique, le charbon, bouilli avec de l'eau distillée, a donné une liqueur qui n'a fourni, par l'appareil de Marsh, aucune tache arsenicale. L'animal avait vécu deux heures et demie.

Toutes ces expériences, dont les résultats ont été bien tranchés, m'ont convaincu que l'hydrogène arseniqué est absorbé par les animaux; qu'il circule dans le sang, et va se rendre dans la plupart des organes; qu'ainsi absorbé, il est possible, après la mort, de mettre en évidence un de ses principes constituants, l'arsenic, par les procédés que possède aujourd'hui la médecine légale.

MÉMOIRES

DE

LA DEUXIÈME SECTION.

Agriculture et industrie.

AGRICULTURE.

NOTE

RELATIVE A LA CONFECTION

DE

CARTES AGRONOMIQUES,

PAR M. A. DE CAUMONT.

L'année dernière, j'ai exposé à la section d'agriculture du Congrès de Strasbourg, le système que j'ai adopté pour l'exécution de la carte agronomique du Calvados, que j'ai dressée. Le compte-rendu du Congrès devra reproduire l'analyse de mon exposé, et je ne dois point ici revenir sur ce que j'ai dit l'année dernière : j'ai seulement à annoncer au Congrès que plusieurs cartes agronomiques sont en voie d'exécution dans divers départe-

ments, d'après ma proposition, et le mode de notation que j'ai indiqué. Ainsi, la communication que j'ai faite à Strasbourg, et celle que j'avais précédemment faite à Lyon, ont eu du retentissement. Avant peu d'années, nous aurons des cartes agronomiques de France, comme nous avons des cartes géologiques; et je serai heureux d'avoir concouru à l'exécution de ce travail intéresssant.

Cette bonne nouvelle annoncée au Congrès, qui a bien voulu accueillir mon projet et le recommander comme utile, j'aurai à communiquer à la section le système de notation auquel je me suis arrêté pour l'indication des assolements. L'année dernière, j'indiquai deux modes de notation; mais j'ai décidément adopté celui que voici, et qui me paraît le plus simple :

J'indique, par des lettres initiales, les plantes cultivées, et j'exprime, par la disposition de ces lettres, la rotation de culture usitée dans les divers cantons. Quelques exemples me feront comprendre.

Dans l'arrondissement de Falaise, où l'on suit la rotation suivante, j'indique cet ordre de culture par les lettres *b, o, s,* ainsi disposées :

Blé.	B
Orge.	O
Sainfoin.	S

Quand deux plantes sont indifféremment placées dans la rototerie de l'assolement, telles que l'orge et l'avoine, ce signe = indique le parallélisme des plantes dans le système de rototerie. Ainsi, *blé, orge* ou *avoine, trèfle,* pourront s'exprimer ainsi :

B
O = A
T

Mais, le trèfle ou le sainfoin, semé dans l'orge, est conservé deux ou trois ans, ce qui interrompt l'assole-

ment : pour exprimer cette persistance, j'emploie un signe très simple, que j'emprunte à la notation musicale ⌒, et sous lequel je place un chiffre, indiquant le nombre d'années, consacré à la prairie artificielle. Ainsi, l'assolement quadriennal du bocage, *sarrazin, blé, orge* avec *trèfle* prolongé, s'exprimera : S. B. O. T $\overset{\frown}{2}$

On sait que la silice, la chaux, l'alumine, forment la base des terres arables. J'aurais désiré pouvoir indiquer la prédominance de l'un de ces éléments, lorsqu'elle existe, et donner aussi des renseignements sur l'état mécanique du sol dans certaines régions. J'essaierai de me servir de différents signes : la présence des galets ou silex, répandus dans la terre arable, pourra être indiqué, au moyen d'un *semé* de points, dans les cantons où ces débris existent en quantité notable.

Les détails relatifs aux races, aux pays d'élèves, pour les chevaux, les vaches, les moutons, pourront être indiqués en marge de la carte, près des couleurs de la légende, qui correspondent à chaque région agricole, dans le projet de carte présenté l'année dernière. Quelques signes pourront aussi être placés sur la carte même; mais, pour éviter la confusion et ne point fatiguer l'œil dans la recherche de ces signes, je compte toujours les employer avec sobriété.

Ces détails, joints à ceux que j'ai eu l'honneur de communiquer au Congrès l'année dernière, complètent, je crois, un système de notation figurative, qui peut être employé pour la confection des cartes agronomiques, et je serais heureux d'apprendre que, dans le département de Maine et Loire, on s'occupe de dresser une pareille carte, en modifiant, s'il est nécessaire, mon système de notation figurative. Je vous demande la permission d'en exprimer ici le vœu formel, et de recommander cet objet à l'attention des agronomes d'Angers et des départements voisins, qui assistent à la 11[e] session du Congrès.

MÉMOIRE

EN RÉPONSE AUX QUESTIONS SUIVANTES,

TRAITÉES

PAR M. CH. LOUDOLPHE DE VIRMOND,

Vice-président du comice agricole de Seiches (Maine et Loire).

« 1° Quel serait en France, et particulièrement dans les départements de l'Ouest, le meilleur mode de fermage pour hâter les progrès de l'agriculture? »

« 17° Par quelle modification dans la loi du fermage pourrait-on concilier les droits du propriétaire du sol et du cultivateur-fermier, et lui donner sécurité, rétribution pour ses travaux d'amélioration? »

Il est reconnu que le temps, la capacité, et l'argent, sont les conditions de succès de toute entreprise agricole. Donner du temps ou un long bail, à un cultivateur intelligent et pourvu des capitaux nécessaires, suffit donc, sans aucun doute, pour arriver à l'amélioration du sol. Malheureusement, ces deux conditions sont très-rares dans un pays où l'agriculture est peu avancée; il est donc indispensable de chercher quelque moyen d'obvier à ce grave inconvénient; par là, seulement, on pourra espérer vaincre l'antipathie, bien prononcée, qui existe généralement en France pour les longs baux.

Cette antipathie, qui nuit essentiellement aux vrais intérêts des propriétaires, en empêchant toute amélioration importante et durable, n'est pas cependant dénuée de tout fondement.

Au désir immodéré, et souvent bien nuisible à leurs vrais intérêts, d'augmenter leurs fermages, se joint l'in-

quiétude, malheureusement trop fondée, que donne la négligence et la détestable manière de cultiver, de la plupart des fermiers; mais, comme à son tour, et par l'effet même de ses précautions, le propriétaire les empêche de l'améliorer, on se trouve ainsi renfermé dans une espèce de cercle vicieux d'où il devient impossible de sortir, et le mal naît du mal même.

Concilier les intérêts du propriétaire et du fermier, voilà où doivent tendre tous les efforts. Tout ce qui n'atteindra pas ce double but, demeurera inutile; car, de même que le fermier ne voudra pas aventurer son capital, sans une garantie suffisante de jouissance; de même aussi, le propriétaire ne consentira pas à augmenter la durée actuelle des baux, si ses intérêts ne sont pas suffisamment garantis; et ils ne peuvent l'être que par l'insertion de certaines conditions, destinées à le protéger contre l'ignorance ou la mauvaise volonté des fermiers, qui, durant un long bail, pourraient ruiner ses terres.

Quelques hommes de mérite, ont préconisé les avantages de la clause, dite de *lord Kames*, du nom du propriétaire anglais, qui le premier l'a mise en usage. Elle a du bon, sans doute, surtout pour les baux de courte durée, et dans un pays où l'éducation agricole est déjà très-avancée; mais, elle entraînerait de graves inconvénients, lorsqu'il s'agit en même temps d'améliorer les terres, et d'instruire les cultivateurs.

Partout, d'ailleurs, cette clause a le grand défaut de ne pas établir des obligations et des avantages réciproques. Elle constitue une espèce d'aliénation de la propriété, et place le propriétaire, en quelque sorte, à la merci d'un fermier, toujours libre de le quitter à l'expiration de chaque période; tandis que lui, ne saurait le renvoyer à *aucune époque*, et quels que puissent être ses sujets de mécontentement, sans lui donner une indemnité, laquelle dépend de la seule volonté du fermier, non

des dépenses qu'il a faites; en sorte que le plus mauvais fermier serait, par cela même, toujours assuré de réaliser une somme plus ou moins considérable, un propriétaire ne pouvant, malgré l'offre d'un fermage élevé, laisser dans sa ferme un homme qui la ruine.

Les baux à durée fixe sont donc infiniment préférables, en leur donnant, toutefois, une assez longue durée, pour que le fermier, assuré d'en recueillir les bénéfices, puisse faire des dépenses d'amélioration. On convient généralement que le meilleur assolement est celui dans lequel la même nature de culture revient le moins souvent; mais, le cultivateur ne pouvant espérer recueillir, dès la première année, le fruit de ses travaux et de ses dépenses, on n'obtiendra pas de lui ce progrès avec des baux de neuf ans, comme on les fait le plus ordinairement ici.

Le nombre exact d'années devant toujours dépendre de la rotation adoptée, car le fermier doit jouir des rotations complètes, il n'est guère possible d'indiquer un chiffre précis; mais, des baux de vingt ans environ, me paraissent être les plus convenables.

De tels baux assurent au fermier toute la latitude dont il a besoin, et peuvent en même temps devenir très-avantageux aux propriétaires qui les consentent, si l'on prend soin de stipuler une augmentation du fermage, après une période de neuf, dix ou douze ans, suivant la longueur du bail.

Encouragé par la sécurité qui résulte d'un long bail, tandis qu'en même temps son industrie serait stimulée par l'élévation successive du fermage, le fermier entreprendrait bientôt d'importantes améliorations. D'ailleurs, sans prétendre régler à l'avance toutes ses opérations, ce qui ne saurait manquer d'être préjudiciable, on pourrait cependant insérer dans les baux certaines conditions, que le fermier serait tenu d'exécuter, sous peine d'être privé de sa jouissance.

Ceci est la garantie du propriétaire, car, le bénéfice d'un long bail, qui cesserait d'ailleurs d'exister pour le fermier, s'il cultivait mal, ne lui est accordé qu'à la condition d'améliorer. Ainsi, l'intérêt du propriétaire se confond avec celui du fermier, et de l'agriculture elle-même.

C'est ici le lieu de rappeler les sages conseils donnés par M. J. Bujault, dans son *Guide des comices et des propriétaires*, et d'insister sur l'insertion, dans tous les baux, de l'obligation imposée par lui au fermier, de faire et entretenir une quantité déterminée de prairies artificielles. On pourrait y joindre également l'obligation de défoncer, et, par suite, de nettoyer les terres de toutes les plantes parasites dont elles sont infestées. On pourrait ajouter aussi, celle d'employer des engrais artificiels, dût même, le propriétaire, concourir, dans une certaine proportion, à la dépense des premières années.

Nos baux, faits par des hommes que leur mérite même n'empêche pas d'ignorer complètement tout ce qui se rattache à la science agricole, nos baux ont presque toujours le grand défaut d'être rédigés d'après un formulaire qui, comme le dit M. Bujault, n'a pas changé depuis Charlemagne; aussi, sont-ils surchargés de clauses inutiles, et souvent même nuisibles, telles, par exemple, que l'obligation qu'ils contiennent tous, de ne rien changer à l'assolement, etc., etc. On enchaîne ainsi le fermier, sans nécessité, ce qui porte un grave préjudice aux deux parties; et, malgré tout le fatras inutile que contiennent les baux, on omet presque toujours les précautions nécessaires, pour prévenir l'épuisement des terres et la dévastation de la propriété, précautions, toujours et partout indispensables; mais, qui le sont bien plus encore dans un pays où les connaissances agricoles sont encore peu répandues.

Ce que je viens de dire, s'applique à plus forte raison aux baux sous seing privé, qui, tout aussi imparfaits que

les baux devant notaire, sur lesquels d'ordinaire ils sont calqués, ont en outre une multitude d'inconvénients qui leur sont propres. On doit donc toujours préférer les baux devant notaire, même avant la réforme du formulaire, dont il serait bien à souhaiter qu'on s'occupât dans l'intérêt de l'agriculture.

Tout ce qui précède pouvant s'appliquer indifféremment au bail à prix d'argent, et au métayage au bail à partage de fruits, il reste encore à déterminer lequel de ces deux modes est susceptible de hâter davantage les progrès.

Dans un pays où l'agriculture arriérée ne permet pas de trouver des fermiers assez habiles, assez industrieux, et assez riches, pour pouvoir entreprendre et diriger les cultures avec avantage, un propriétaire qui possède des connaissances agricoles, qui vit dans ses terres, et veut s'occuper de leur amélioration, trouvera certainement dans le métayage le moyen le plus prompt d'y arriver, puisque ce mode de fermage, par lequel il partage presque toutes les dépenses, de même que les produits, lui donne le droit d'intervenir d'une manière active et continue dans tous les travaux de la ferme, et de faire exécuter tous ceux qu'il juge utiles.

On comprend que le fermier devant faire une portion des dépenses, la nécessité d'un long bail demeure la même. Il est essentiel aussi, que le propriétaire, auquel seul, dans un temps plus ou moins éloigné, profiteront les dépenses communes, ait plus en vue l'amélioration du sol que le gain présent; il ne faut donc pas qu'il fasse peser sur le métayer, trop, et de trop lourdes charges.

Un propriétaire intelligent est assuré d'obtenir de ses terres, par ce mode d'affermage, un revenu égal au moins à celui que lui produirait un bail à prix d'argent, cela doit lui suffire. Si, dans la crainte d'être trompé par le métayer, il cherche tous les moyens de diminuer ses pro-

fits, s'il lui laisse à peine de quoi subsister, s'il lui ravit enfin, avec l'espoir d'améliorer sa condition, l'exercice intelligent de son industrie, le malheureux, se méfiant d'un maître qu'il regarderait comme un ennemi, résisterait à tous ses conseils, et rien ne se ferait.

En France, autrefois, le métayage était adopté dans les quatre septièmes au moins du territoire; aujourd'hui, dit-on, il enveloppe encore la moitié du sol arable. On le trouve en Italie, depuis les Alpes jusqu'en Calabre; enfin, ce système existe encore en Savoie et en Espagne. Cependant, comme il exige chez les propriétaires, non seulement une résidence habituelle, et surtout des connaissances agricoles aussi étendues que pour exploiter eux-mêmes, mais encore l'harmonie la plus constante entre eux et leurs métayers, ce mode de culture présente de si grands inconvénients, qu'on ne doit le regarder que comme essentiellement transitoire. Loin d'en étendre l'usage, il faut donc chercher à le restreindre, partout où l'on pourra trouver des fermiers convenables. Ceux-ci, d'ailleurs, préfèrent généralement un bail à ferme.

Le paiement du bail peut être stipulé, soit en argent, ce qui est le plus ordinaire, soit en produits du sol, soit en argent ou en produits du sol, au choix du propriétaire. Ce mode de paiement nuit nécessairement aux intérêts du fermier; car, le propriétaire ne manque pas de choisir, pour le paiement en nature, le moment où les denrées ont une valeur plus élevée; or, comme c'est presque toujours en raison de leur rareté qu'elles acquièrent cette élévation de prix, il en résulte, que la rente augmente précisément dans la même proportion, que les moyens de la payer diminuent.

Cette clause est trop préjudiciable aux intérêts du fermier, pour ne pas le devenir au propriétaire lui-même; car, il ne faut pas oublier que la condition de toute amélioration du sol, et par conséquent d'une augmentation

de richesse pour le propriétaire, c'est l'assurance d'une honnête aisance pour le fermier. Pressurez-le, ruinez-le, et soyez bien certain, qu'à une époque plus ou moins rapprochée, vous partagerez sa ruine, en affermant à moitié prix des terres entièrement épuisées, résultat inévitable de la misère du fermier.

Je me résume, et je dis : les baux les plus propres à hâter les progrès de l'agriculture, sont ceux à long terme, à époque fixe, avec stipulation d'augmentation de fermage, et contenant en outre les conditions améliorantes dont j'ai parlé plus haut.

Je pense que les sociétés agricoles, et, en général, tous les amis de l'agriculture, doivent s'attacher à combattre le fatal préjugé, qui, contrairement au lieu commun, et à leur propre intérêt, porte encore les propriétaires à repousser l'usage des longs baux.

Mais, je crois en même temps qu'il faut se garder d'appeler sur ce point la réforme de la loi. Et voici les raisons sur lesquelles j'appuie mon opinion, relativement à cette question, qui, bien que distincte de la première, s'y rattache cependant par trop de points, pour qu'il me fût possible de les traiter séparément.

Aujourd'hui, tout propriétaire a le droit de consentir des baux tant longs qu'il le désire; le mari, comme administrateur des biens de sa femme, le peut également, dès que celle-ci intervient, et signe le bail. Les administrateurs des hospices et des biens communaux, etc., etc., n'ont besoin, pour consentir de tels baux, que d'une simple autorisation, qu'il leur est facile de demander et d'obtenir, sans modifier la loi. Celle-ci n'a véritablement de dispositions prohibitives, qu'à l'égard des usufruitiers et des tuteurs. En cela, on ne peut se refuser à convenir qu'elle est sage, et protectrice des intérêts de ceux qui ne sont pas en position de les défendre eux-mêmes.

Est-il juste qu'au moyen du pot-de-vin, qu'un long bail

à vil prix lui permettrait d'obtenir, l'usufruitier, dépouillant le propriétaire légitime, assure à ses propres héritiers une propriété permanente, quand il ne lui avait été accordé qu'une jouissance de peu d'années ?

Faudra-t-il aussi, que, même après sa mort, la mauvaise administration de l'usufruitier pèse sur le propriétaire ? que, pendant de longues années, elle paralyse son industrie, et l'empêche de faire sur son héritage d'utiles améliorations ? on fait toujours mieux ce qu'on fait pour soi, que ce qu'on fait peur les autres, c'est une chose avérée. La faculté accordée à l'usufruitier, loin donc de profiter à l'intérêt général, en favorisant le progrès de l'agriculture, pourrait bien, en définitive, tourner à son préjudice.

Ne doit-on pas aussi redouter l'abus que pourraient faire, d'une semblable faculté, des tuteurs négligents, malhabiles, ou malhonnêtes, car il faut bien prévoir ce cas malheureusement trop commun. Et ne tremble-t-on pas des dommages qui pourraient en résulter pour les interdits et les mineurs ? exposés déjà à tant de chances fâcheuses, qu'assurément il n'est besoin d'y rien ajouter !

Pour les dépouiller ainsi des garanties protectrices que le législateur leur a accordées, il faudrait au moins un de ces motifs graves qui font sacrifier l'intérêt privé à l'intérêt public ; mais, voit-on rien de semblable ici ? non, certainement. Les mineurs, les interdits, les usufruitiers, ne forment qu'une petite fraction de la société. Les mineurs et interdits sont bien loin d'être tous propriétaires ; et ceux qui le sont, d'ailleurs, de même que les usufruitiers, ne possèdent pas toujours des biens ruraux. On voit combien se trouve réduite l'étendue probable de leurs biens. Enfin, le régime exceptionnel auquel ils sont soumis, ne dure le plus souvent qu'un petit nombre d'années, à l'expiration desquelles ces propriétés rentrent dans le droit commun.

Une modification à la loi du fermage, ne pouvant jamais entraîner l'obligation de faire des baux de longue durée, ne changerait rien aux habitudes des propriétaires, puisque, aujourd'hui, l'exercice de leurs droits n'est limité que par leur volonté même. Cette modification aurait donc, pour unique résultat, la ruine possible, et sans compensation, d'une classe de propriétaires que la loi actuelle a pour but de protéger.

EXAMEN CRITIQUE

DES DIFFÉRENTS

BAUX A FERME ET A COLONIE PARTIAIRE;

QUEL EST CELUI QUI RÉPOND LE MIEUX AU DÉSIR FORMULÉ DANS LES 1re ET 17e QUESTIONS DE LA 2e SECTION?

PAR M. E. JAMET,

Propriétaire-agriculteur à Châteaugontier.

Le sol ne peut pas toujours être cultivé par celui qui le possède; celui-ci est donc obligé d'en confier l'exploitation à des mains étrangères. Le contrat, passé entre le propriétaire et le cultivateur, prend le nom de bail; il règle, selon l'usage des lieux où est situé le terrain concédé, les devoirs et les droits de chacune des parties. Ce contrat peut être verbal ou écrit, authentique ou sous-seings-privés; les notaires rédigent ordinairement les actes qui concernent les propriétés d'une grande étendue; les sous-seings privés sont applicables aux fermes d'une faible importance, et, le plus souvent, le bail-verbal régit les conventions de la colonie partiaire.

Les principales amodiations se divisent en baux à prix d'argent ou à redevances mixtes de courte et de longue période, en fermage à rente progressive, et en association de partage à moitié fruits, sous le nom de métayage.

Bail à prix d'argent de courte période.

Les baux de courte période sont également nuisibles aux propriétaires et aux fermiers; vainement, le sol aurait été cultivé avec soin pendant plusieurs années, lors même qu'il posséderait au plus haut degré ce que les Allemands appellent une vieille force, il ne tarderait pas à se détériorer sous la main de celui qui n'a qu'une courte jouissance. Les plantes fourragères et les prairies artificielles dispendieuses, que l'avenir seul peut largement payer, feraient place aux récoltes épuisantes d'une prompte réalisation en numéraire, et qui laissent peu de moyens réparateurs. Ainsi, le propriétaire, peu éclairé sur ses véritables intérêts, croit seulement avoir loué le revenu de son domaine, et il ne se doute pas que le fermier lui paie chaque annuité avec une partie de son capital.

Si, au contraire, le sol est épuisé, si les champs sont infestés de mauvaises herbes, et surtout de plantes pérennes, que peut-on espérer d'un bail à courte période? Le fermier dépensera-t-il beaucoup d'argent en frais de sarclage, en achat d'engrais, pour réparer les terres arables; améliorera-t-il les prairies naturelles? non, sans doute, car il craindrait de ne pouvoir rentrer dans ses déboursés; il cultivera tant bien que mal, et rendra le sol en plus mauvais état encore, s'il est possible. Le propriétaire, un peu intelligent, ne donnera jamais un pareil bail, et le fermier, qui comprend ses intérêts, ne l'acceptera pas davantage.

Du fermage à redevances mixtes.

Ce genre d'amodiation est également contraire aux

intérêts des deux parties. Le chiffre du revenu étant variable, le propriétaire s'expose à voir déranger chaque année l'économie de sa maison : si les denrées qu'il reçoit sont d'un prix élevé et de facile écoulement, il obtiendra une rente plus considérable, aux dépens de son fermier; il sera dans la gêne, dans le cas où les récoltes seront abondantes, et par conséquent à vil prix, car les quantités seront les mêmes. D'une autre part, dans les années de disette, le tenancier, après avoir conduit au domicile du propriétaire ce qu'il lui doit en nature, sera forcé de donner le reste à la consommation de son ménage, et il ne pourra payer sa redevance en argent.

Ce contrat, qui froisse à tour de rôle, pour ainsi dire, les intérêts des contractants, est immoral; n'est-il pas odieux, en effet, que l'aisance de chacun des associés soit le résultat de la misère de l'autre! dans l'intérêt même de la propriété, il faut que le détenteur du fonds, et celui qui l'exploite, jouissent d'avantages justement proportionnés.

Bail à prix d'argent de longue période.

La division des héritages, si heureusement consacrée par notre code civil, et les mutations qui en résultent, s'opposent à l'introduction des fermages à très-longue période, vantés par nos voisins d'Outre-Manche. Quatre ou cinq rotations sont indispensables au fermier; mais, un bail à plus long terme, serait presque une aliénation; le capital foncier subirait une dépréciation d'autant plus forte, que le bail se rapprocherait davantage du point de départ. D'un autre côté, quelle que soit la durée de la jouissance, on ne peut obtenir une amélioration progressive, parce que la dernière période est toujours une époque de décroissement. Les légistes et les agronomes les plus habiles ont vainement essayé de faire cesser ce fâcheux état de choses; les clauses comminatoires, les

mieux rédigées, n'ont jamais complètement remédié au mal.

Il en sera toujours ainsi, tant que le fermier n'aura pas la certitude d'une prolongation de bail, soit au même prix, soit en payant une rente, dont le chiffre n'excédera pas celui de la moitié du produit réel. Le cultivateur ne travaille pas le sol pour le sol, mais pour les fruits, puisqu'il ne le possède que temporairement : un propriétaire raisonnable ne peut exiger du fermier, à qui il loue chèrement sa terre, l'amélioration du capital au dépens des annuités, si ce n'est les premières années du bail, pour l'épuiser ensuite à son profit. Avec un amodiateur intelligent et riche, on verra bientôt le sol se couvrir de belles récoltes améliorantes ; mais, par cela même que l'exploitant sera capable, il épuisera, pendant la dernière période, le sol qu'il avait fertilisé dans son intérêt seul. Le désir de rentrer dans ses avances, et surtout la crainte de subir une trop forte augmentation du prix de ferme, le font agir ainsi; cela est le résultat d'un calcul d'intérêt personnel; le travail ne peut et ne doit pas avoir d'autre mobile. Blâmera-t-on, dans le cultivateur, l'esprit de prévoyance qui dirige le commerçant et l'industriel ! le propriétaire lui-même, dans la rédaction des clauses de son bail, cherche son avantage sans ménagement pour celui du fermier, il veut obtenir le revenu le plus considérable; le cultivateur, à son tour, vise à l'augmentation des produits au dépens du sol, il emprunte alors au capital pour payer la rente.

S'il était possible de mettre de côté les intérêts opposés des deux parties, en ne s'occupant que du fonds; si une portion du prix de ferme était convertie en travaux d'amélioration, en achat d'engrais et amendements, tout le monde y gagnerait ; le propriétaire, en capital et par suite en revenu; le tenancier, sur la rente et les consommateurs, par l'augmentation des produits. Nous ne saurions

trop le répéter, on doit avoir constamment en vue la bonification du sol, il est la source de l'alimentation et du bien-être de tous : il ne faut pas, cependant, que cela soit au désavantage de celui qui le fertilise; le fermier ne doit pas seulement vivre de son travail; mais devenir aisé ou riche, suivant l'importance de sa ferme et de ses capitaux.

Bail à rente progressive.

Les baux à rente progressive sont particuliers à l'Angleterre; ils portent le nom de lord Kames, qui le premier les a mis en usage : l'augmentation de chaque période est fixée à l'avance; ils ont une durée de trente à quarante ans. Avec la connaissance du sol qu'il cultive, le fermier peut, dès les premières années, apprécier l'augmentation des produits, et calculer ses bénéfices à venir. S'il a de l'intelligence et des capitaux suffisants, ses dépenses premières seront considérables; il sait que la terre deviendra pour lui une caisse d'épargne, dont les intérêts seraient usuraires dans le monde commercial; le sol sera porté en peu d'années à un haut degré de fertilité, et la période décroissante sera grandement affaiblie, sinon détruite; mais ce genre d'amodiation est généralement impraticable dans nos contrées.

L'aristocratie anglaise est usufruitière de la presque totalité de ses biens; peu lui importe de voir son capital engagé pour un long terme, elle n'en a pas la libre disposition. Les terres ne se divisent pas, elles passent en entier à un nouveau propriétaire, qui les possède au même titre, et le cultivateur n'a jamais affaire qu'à un seul créancier. Il n'en est heureusement pas de même en France, et ce genre de fermage serait préjudiciable dans nos contrées, soit à cause de la division du capital entre co-héritiers, soit pour la vente du fonds, si le nombre

des ayants-droit ne permettait pas le partage. Nous devons faire observer que, dans les départements de l'Ouest, les propriétés affermées se vendent moins cher que les domaines exploités par le métayage.

Bail à colonie partiaire.

Nous sommes arrivés à la partie la plus difficile de notre travail : il s'agit de faire pénétrer, dans des esprits prévenus, la conviction profonde, acquise par l'expérience, que ce système d'amodiation est supérieur à tous les autres. Nous savons que cette opinion est vivement combattue par la presse agricole; mais, nous avons pour appui plusieurs noms recommandables, et nous espérons voir bientôt triompher cette vérité. L'excellence de ce genre de culture, dans notre arrondissement, donnera aux développements qui vont suivre, l'autorité des faits.

Si on compare les terres des départements de l'Est et du Nord, soumises aux fermages, avec celles que régit la colonie partiaire, détestablement mise en pratique dans le Midi et quelques localités de l'Ouest, on aura raison de dire que la culture à moitié fruits est déplorable. L'association ne peut donner que de misérables résultats, si le possesseur foncier ne s'en occupe point, car, lui seul peut donner une direction intelligente et les capitaux nécessaires. Mais, il ne faut pas juger une méthode par le mauvais emploi qu'on en fait, et les termes de comparaison doivent être pris dans la même contrée; c'est ce que nous allons faire.

Nous devons avouer, tout d'abord, que la colonie partiaire est difficile à mettre en pratique dans les localités où elle est inconnue; nous conviendrons également qu'elle n'est pas applicable avec profit aux propriétés d'une grande surface; au-dessus de 50 à 60 hectares, le métayage perd ce qu'il a d'essentiellement bon, le travail du sol par la famille. C'est là probablement une des ancien-

nes causes de la division de nos terres ; tous les jours, on reconnaît que les métairies, réduites à la moitié du chiffre que nous venons de citer, sont mieux cultivées que les autres, toutes conditions égales, d'ailleurs.

Le bail à colonie partiaire est un acte de société, le plus souvent verbal, rarement authentique, dont la durée est de trois, six ou neuf années; mais qui, dans la pensée des contractants, doit se continuer par tacite réconduction. La mort des parties n'en arrête pas les effets; les deux familles du propriétaire et de l'amodiateur acceptent les clauses primordiales, et n'y apportent que les modifications nécessitées par le temps. Le bailleur et le métayer désirent également continuer l'association; il faut de graves motifs pour que l'un d'eux demande une résiliation, qui doit être préjudiciable aux intérêts communs. Cela est si vrai, que la moitié des fermes à colonie partiaire est cultivée par les mêmes familles depuis un temps immémorial. Il existe à cet égard une sorte d'hérédité consacrée par l'usage, c'est le fils aîné qui continue l'exploitation : lorsqu'il est en âge de se marier, ses parents lui abandonnent un quart dans l'association, c'est-à-dire la moitié des charges et bénéfices du métayer, cela se nomme un *appartissement*. Le colon affectionne les champs qui l'ont vu naître, et qu'il espère ne jamais quitter; il ne craint pas d'y enfouir tout son avoir, parce qu'il est sûr d'en tirer profit. On doit voir que si le fermage présente toujours, plus ou moins, une période décroissante, la culture à moitié fruits, au contraire, est un moyen de progrès incessant.

Le colon fournit les instruments aratoires, la moitié des semences et du cheptel, il paie seul l'impôt foncier : il a, pour compensation, les légumes et les fruits du jardin, fumé avec les engrais communs; le bois de chauffage provenant des arbres émondables; le beurre, les volailles et les œufs, dont le propriétaire prend une part fixée à

l'avance, mais qui ne va pas à la moitié. De plus, le propriétaire solde les deux tiers de la chaux pour les terres arables, et quelques-uns la totalité de celle qui est destinée à l'amélioration des prairies naturelles. Nous ferons remarquer que les frais de chaulage sont considérables; les fermes de vingt-cinq hectares, par exemple, emploient moyennement 200 hectolitres de cette substance chaque année, ce qui fait un déboursé de 300 fr., sans compter les frais de transport et de manipulation. Le métayer reçoit encore gratuitement le bois nécessaire à la confection de ses instruments aratoires.

Plus riche que son associé, le propriétaire fait, sans intérêts, les avances pour l'achat des engrais et des animaux reproducteurs qui doivent améliorer les différentes races du cheptel. Plus instruit, et moins accessible aux préjugés, il l'engage à modifier l'assolement, et à étendre les cultures fourragères, sans lesquelles il ne peut y avoir de progrès; s'il éprouve des difficultés, ce que je suis loin de nier, il finit par les surmonter avec un peu de persévérance, et il augmente son capital et ses produits.

Depuis vingt-cinq ans, l'agriculture a fait des progrès remarquables dans nos communes; elle continue sa marche ascendante : il est bien reconnu de tous que cela est dû à la culture à moitié fruits, le fermage ne fait que suivre, et quelquefois de très-loin. Nous connaissons deux propriétés de la même commune, d'égale contenance, dont l'estimation cadastrale est semblable; l'une, à colonie partiaire, produit 1,500 fr. de revenu net, tandis que le fermier de l'autre peut à peine en payer 600 : le cheptel de la première est quadruple de celui de la seconde. Nous n'avons pas besoin de faire remarquer que plus le chiffre de la valeur des animaux d'une ferme est élevé, plus son amélioration est constante et durable. Nous ne voulons pas dire que ces propriétés font la balance moyenne entre les deux genres de culture; mais nous

pouvons affirmer qu'il y a au moins une différence du quart en faveur de la colonie partiaire.

Dans le métayage, le propriétaire a la direction, le cultivateur est seulement chargé des travaux. L'instruction théorique du premier se forme par la lecture des ouvrages élémentaires et des journaux d'agriculture; ses connaissances pratiques sont le résultat de communications orales journalières. Les cercles littéraires, dont les membres, malgré la prétention du titre, sont plus agriculteurs qu'hommes de lettres, deviennent de véritables comices; ils ne se réunissent pas à des époques éloignées, mais tous les jours, et tous les jours ils s'occupent de ce qui les intéresse le plus. Malgré cela, nous ne dirons pas que tous les propriétaires ont l'instruction et la fermeté nécessaires pour bien diriger la culture à moitié fruits; mais, l'élan donné par quelques-uns, gagne peu à peu, et il provoque l'émulation générale.

On nous objectera que le département de la Mayenne a toujours été soumis à ce genre d'amodiation, et que l'agriculture a seulement fait des progrès sensibles depuis vingt-cinq ans; cela est vrai, mais le métayage n'y est pour rien. Avant notre première révolution, les terres du clergé et de la noblesse étaient cultivées à moitié fruits, sous la direction de fermiers principaux, c'est-à-dire par une société qui ne portait aucun intérêt au sol, et les biens du tiers s'appauvrissaient sous le poids des impôts. Les troubles civils, qui précédèrent l'Empire et la Restauration, mirent ensuite obstacle à son perfectionnement; mais, depuis, et pendant cette dernière époque, les propriétaires ont mieux compris leurs intérêts; ils se sont emparés de la direction, laissée jusque-là entre les mains d'hommes routiniers et pauvres, et ils ont vivifié le principe recommandé aujourd'hui par les économistes les plus éclairés, ils font de l'agriculture par association.

Il ne faut pas croire que la colonie partiaire demande

une surveillance de tous les instants, comme la culture par domestiques ou manouvriers. Lorsque les soles, la quantité des engrais pour chacune d'elles, le choix des graines et des plantes à semer et à cultiver, le nombre des élèves à faire, ont été fixés, il suffit d'une visite hebdomadaire pour voir si les travaux sont faits avec soin, et examiner ceux qu'il est utile d'entreprendre : le détail appartient à l'exploitant. Le colon, dont l'activité est stimulée par le partage des fruits, donne à la société la somme entière du travail des bras de sa famille, et il apporte tous ses soins à la conservation des produits communs.

On a souvent dit que la colonie partiaire était un encouragement à la fraude : nous ne prétendons pas dire que tous nos métayers soient honnêtes gens; mais, ils ne sont pas plus fripons que les autres habitants de la campagne, et leur aisance croissante tend chaque jour à les moraliser. Le vol, d'ailleurs, n'est pas aussi facile à commettre qu'on le croit communément, si ce n'est pour des produits de peu de valeur. Les deux plus fortes branches du revenu de nos fermes, sont les bestiaux et les grains; ceux-là sont vendus publiquement dans les foires, et, lors même que le propriétaire n'assisterait pas à la livraison, le prix pourrait être difficilement déguisé, il est ordinairement connu des voisins. Pour les céréales, il est toujours possible de visiter les lieux d'approvisionnement, sans blesser la susceptibilité du colon; celui-ci, du reste, n'opère pas seul le nétoyage, et il craint les indiscrétions. Au surplus, le meilleur moyen d'empêcher le vol, est de ne pas placer le métayer dans la dure nécessité de le commettre.

Quelques écrivains agronomes, qui n'ont probablement jamais vu de colonie partiaire bien dirigée, ne manquent jamais l'occasion de crier haro sur cette méthode : si l'on veut ajouter foi à leurs lieux communs déclamatoires, le

malheureux paysan est dans la plus dégradante position de servage ; il y en a même qui le comparent au nègre sous le fouet du commandeur. Nous ignorons comment on traite les esclaves aux colonies; mais, nous savons qu'un tel régime ne prendrait pas avec nos campagnards. Pendant les troubles civils qui ont désolé notre pays, ils ont prouvé qu'ils ne manquaient ni de fierté ni de courage, et le propriétaire, qui voudrait agir brutalement avec eux, ne serait pas tenté de recommencer. Quant à la contrainte morale, elle existe dans tous les genres d'industrie; celui qui donne le travail fait ordinairement les conditions; sous ce rapport, l'avantage reste encore à la colonie partiaire, car le métayer reçoit un salaire proportionné à son labeur, par le partage égal des produits. En est-il de même pour l'ouvrier des villes !

Le meilleur système d'amodiation pour les départements de l'Ouest est, sans aucun doute pour nous, la colonie partiaire : elle réunit les deux conditions essentielles d'une bonne culture, l'intelligence et les capitaux. Si l'on ajoute à ces moyens de succès, le travail intéressé de la famille, et la juste rémunération de ce travail, par le partage des produits, on obtient ainsi l'amendement progressif du sol et l'amélioration morale et matérielle de ceux qui l'exploitent. Il ne faut donc pas en chercher un autre, mais corriger ce qu'il a de défectueux dans la pratique; cela est d'autant plus facile qu'il s'agit d'éclairer celui des associés qui, par son instruction première, est le plus apte à recevoir un nouvel enseignement.

S'il y a des abus, ils proviennent des hommes; s'il existe de mauvais métayers, il y a aussi des propriétaires durs et avides : les uns et les autres ne prouvent rien contre la bonté de l'institution. N'en déplaise aux propriétaires, lorsqu'une terre soumise à la culture à moitié fruits ne prospère pas, cela est plus souvent leur faute que celle des colons : ceux-ci ressemblent aux domesti-

ques, leurs bonnes ou mauvaises qualités dépendent presque toujours des hommes qui les commandent ou les dirigent. Il faut que le propriétaire sache bien que l'aisance de son colon sera pour lui une garantie d'ordre, de travail et de probité; il doit largement l'aider de ses deniers, le récompenser quelquefois, et payer seul les essais suivis de mécompte. En agissant ainsi, il retirera amplement ses déboursés, et il obtiendra une obéissance aveugle; si le métayer n'a pas confiance dans l'innovation qu'on lui demande, il sait qu'il partagera les bénéfices, sans courir d'autres chances de perte que celle du travail appartenant à la communauté.

La culture de l'arrondissement de Châteaugontier est regardée comme triennale, cependant cela n'est pas; les terres arables sont bien divisées en trois parties, mais la rotation n'en est point régulière. Deux soles sont alternativement cultivées en céréales d'hiver, jusqu'à ce qu'elles en aient produit trois ou quatre, selon leur état de fertilité; chacune d'elles donne, après l'emblavure, des produits intercalaires, tels que lupuline, trèfle, vesce, etc. L'autre division est occupée par des pommes de terre, choux poitevins, navets, orge et avoine de printemps, avec prairies artificielles. Tout cela se fait sans aucune régularité, on ne sait trop quel nom donner à cette culture; l'assolement biennal, composé, est le seul qu'on puisse lui appliquer. Malgré cette anomalie, l'agriculture a fait de notables progrès, et chaque année ses richesses augmentent : cela est dû à l'énorme quantité de chaux employée à l'amendement du sol.

Le département de la Mayenne se compose de trois arrondissements; ceux de Laval et de Châteaugontier ont seuls des bancs calcaires; ils possèdent 147 fours à chaux, 49 au bois, et 98 à l'anthracite à foyer continu. Ceux-ci sont allumés pendant dix mois, et cuisent moyennement 10 mètres cubes de pierre par jour, ce qui donne par

année la quantité de 294,000 mètres, qui, à la sortie de l'usine, coûtent 15 fr.; la dépense annuelle du chaulage, dans le département de la Mayenne, est donc de 4,410,000 fr. Nous n'avons pas compris dans ce calcul les frais de transport et de trituration qui sont considérables; nous ne faisons pas également entrer, en ligne de compte, le produit des 47 fours au bois, quoiqu'il ne soit pas entièrement consommé pour les bâtisses. Cette statistique est certainement au-dessous de la vérité, elle date de 1835, et, depuis, il a été construit plusieurs fours de proportions gigantesques; nous en avons vu qui donnent 32 mètres cubes par vingt-quatre heures.

L'arrondissement de Châteaugontier, dont la contenance cadastrale est inférieure aux deux autres, emploie plus du tiers de cette masse; aussi, les blés, les trèfles et les autres légumineuses y donnent-ils des récoltes abondantes. Nos bonnes terres ont produit jusqu'à 48 hectolitres de froment à l'hectare, et la moyenne, pour tous les sols, est au moins de 20. Les bestiaux ont plus que doublé par tête ou en poids, et nous sommes fondés à croire que le capital cheptel de nos fermes, présente moyennement une valeur de 180 fr. par hectare. Il est facile de comprendre qu'il n'y a pas d'èxagération dans ces produits, après l'aperçu de la dépense faite pour les obtenir.

Nous le demandons, le fermage aurait-il voulu, aurait-il pu faire de semblables avances? Non, il faut posséder le sol ou l'exploiter avec sécurité d'avenir, pour y jeter ainsi les capitaux; la colonie partiaire pouvait seule obtenir un pareil résultat.

En résumé, nous ne savons pas si la colonie partiaire peut être fructueusement applicable en tous lieux; mais nous pouvons affirmer que, dans le département de la Mayenne, et surtout dans l'arrondissement de Châteaugontier, elle donne un produit plus considérable que l'a-

modiation à prix d'argent. Cela vient, sans doute, des habitudes consacrées par un long usage, et de l'absence de toute autre industrie rivale. Les propriétaires s'occupent presque tous du métayage, à l'exception de ceux dont le travail commercial et industriel, ou les fonctions publiques, réclament tous les soins; cependant, en général, le magistrat et l'administrateur, le médecin et le légiste, le marchand et l'ouvrier-maître, font valoir leurs biens à moitié fruits. Ainsi, l'instruction agricole se répand dans toutes les classes de la société, et chaque jour elle tend à s'agrandir.

Nous invitons les adversaires consciencieux du métayage, à venir visiter nos communes, l'inspection des lieux leur fera certainement partager nos convictions.

La supériorité de la colonie partiaire, sur le fermage, n'est révoquée en doute par aucun de nos concitoyens; elle est tellement reconnue par tous, que le premier soin d'un acquéreur est d'obtenir, à tout prix, la résiliation du bail à ferme, pour lui substituer l'autre mode.

Que l'on déclame tant qu'on voudra contre la culture à moitié fruits, nous n'en persisterons pas moins, attendu que nous obtenons, tout à la fois, un accroissement de capital et de revenu.

Après avoir répondu au premier paragraphe de la 2e section, formulé par le secrétariat général du Congrès, il nous reste à examiner quel mode de fermage garantirait le mieux les intérêts du sol, et permettrait en même temps au cultivateur, de retirer le fruit de ses avances et de ses travaux.

Nous avions scindé notre travail sur les deux questions, il a été décidé hier qu'elles seraient réunies; nous allons donner lecture des moyens les plus efficaces pour arriver au but proposé par le 17e paragraphe.

Bail à rachat facultatif d'années de jouissance.

L'éloignement des lieux, les occupations industrielles et commerciales, les fonctions publiques, ne permettent pas toujours l'exploitation des biens par la colonie partiaire; il faut donc chercher le genre de fermage qui garantirait, tout à la fois, les intérêts du sol ou du propriétaire et ceux du fermier. Ce double but serait atteint par le rachat facultatif d'années de jouissance à une époque déterminée; on améliorerait ainsi l'amodiation de lord Kames, puisque l'accroissement de la rente serait mis en équitable rapport avec la valeur du revenu réel, au lieu d'être arbitrairement fixé à l'avance.

Expliquons-nous :

Une métairie est donnée à ferme par un bail de douze années, avec rachat facultatif de neuf années de jouissance par le propriétaire et le fermier; le prix de loyer est de deux mille francs. A la fin de la pénultième année, les parties ouvrent leurs enchères devant un officier ministériel ou deux témoins. Supposons que le fermier offre cinq cents francs d'augmentation de la rente annuelle; si le propriétaire n'est pas satisfait de ce surcroit de revenu, il surenchérit; admettons qu'il demande huit cents francs. Si le fermier accepte, il a encore devant lui dix années de jouissance, une à 2,000 fr., et neuf à 2,800; si, au contraire, il refuse, le propriétaire devra lui compter la moitié du capital cinq pour cent de l'augmentation offerte, c'est-à-dire cinq mille francs.

Cette clause de rachat facultatif tend à mettre d'accord les deux intérêts opposés ou à les ménager également. D'une part, le fermier ne craint pas de faire des avances au sol, car il doit les recouvrer en nature, s'il continue l'exploitation, ou en recevoir la juste indemnité, s'il abandonne les lieux. D'un autre côté, le propriétaire voit

l'augmentation de son revenu suivre progressivement celle du capital, et, s'il donne une indemnité, il sait qu'elle sera doublement couverte par l'élévation du prix de louage. Le fermier est obligé, dans son intérêt bien entendu, d'offrir un accroissement de rente proportionné à la valeur moyenne de la moitié des produits, car, s'il est expulsé, l'indemnité qu'il doit recevoir, a pour base le chiffre même de sa proposition. Le propriétaire étant déraisonnable, le fermier ne souffre pas de son exigence, il se retire avec une somme d'argent qui lui rembourse les frais d'amélioration. Le rachat facultatif pourrait se répéter l'avant-dernière année de chaque nouvelle période de jouissance; il y aurait ainsi sécurité d'avenir pour le fermier, rente véritablement évaluée d'après la valeur foncière, augmentation de produits dans l'intérêt général.

On nous fera peut-être le reproche d'avoir placé trop près de la fin du bail, le rachat d'années de jouissance; mais, il le fallait, pour éviter la fatale époque de détérioration.

On pourrait encore admettre une clause comminatoire, qui porterait le sol à un haut degré de fertilité, sans nuire aux intérêts de celui qui l'exploite. Il faudrait que le chiffre du cheptel fût proportionné à l'étendue et à la qualité des terres, et qu'il devînt progressif comme la rente : le fermier serait forcé de faire des prairies artificielles, et de cultiver des plantes fourragères en assez grande quantité pour nourrir un nombreux bétail. Cette condition, qui paraîtrait onéreuse à la majorité des fermiers, parce qu'elle maintiendrait les récoltes dans une certaine limite, leur donnerait au contraire les moyens d'obtenir une plus grande somme de ces mêmes produits, par l'abondance des fumures : ils auraient en outre une ressource assurée dans la vente des bestiaux, si les céréales venaient à subir une trop grande dépréciation.

Ce système n'a rien d'impraticable; nous voulons ap-

pliquer à un corps de ferme, à un ensemble de pièces de terre de différente nature, ce que les propriétaires normands font pour leurs pâturages. Le nourrisseur, qui prend une prairie à loyer, est forcé de faire consommer l'herbe par un nombre de têtes de bétail proportionné à l'étendue et à la fertilité du pacage. Nous croyons que les baux, ainsi conçus, donneraient un résultat avantageux dans les départements de l'Ouest, qui se livrent à l'élève des bestiaux. Qu'on nous permette d'exprimer notre conviction par une formule, qui semblera peut-être étrange au premier aperçu, mais qui n'en est pas moins une vérité pratique.

Le chiffre du cheptel d'une ferme est à l'appréciation de son état de fertilité, comme le thermomètre à la connaissance des variations de l'atmosphère.

Nous avons donné en 1840 un protocole de bail à ferme, qui a été inséré au Bulletin, n° 5, 11[e] année, de la Société industrielle : ce bail, rédigé d'après les usages ruraux de l'arrondissement de Segré et du département de la Mayenne, pourrait recevoir ces deux modifications, dont la première est applicable aux fermages de toutes les contrées.

MÉMOIRE

De **M. DESVAUX**, *botaniste à Nantes.*

EN RÉPONSE A CETTE QUESTION :

« Jusqu'à quel point la nourriture et le régime peuvent modifier » les formes des animaux domestiques, et des véritables moyens » d'obtenir des races nouvelles? »

> Ut enim terræ variis mutatisque seminibus, ita ingenia nostra nunc hac, nunc illa meditatione recoluntur.
>
> PLIN. *Lib.* 7. *Epist.* 9.

Lorsque nous observions tout ce qui nous entourait,

au milieu des cultures, tout en faisant des observations sur l'histoire naturelle, nous ne présumions pas qu'il arriverait des circonstances où le plus grand nombre de ces résultats d'observations isolées, pourrait se trouver utilement groupé, et que, quelque jour, il nous serait loisible de récapituler des souvenirs du laps de presque un demi-siècle. Aujourd'hui, nous nous trouvons heureux de noter quelques faits, quelques observations qui se sont offerts : l'éducation des animaux domestiques ne nous ayant pas moins intéressé que toutes les autres branches de l'agriculture, tantôt à l'époque de nos premières années, où retiré à la campagne durant les orages révolutionnaires, nous vivions au milieu des troupeaux de diverses sortes, que lorsque nous-même, pendant quelques années, avons fait des élèves de diverses espèces. Nous allons donc exposer en quelques paragraphes toutes les considérations que nous croirons utiles au sujet qui nous occupe, et s'il se trouve émanées, par d'autres voix que la nôtre, des considérations ou plus importantes ou d'un autre ordre, nous aurons au moins le mérite de la bonne volonté, dans une matière que nous n'avons pas la prétention de considérer comme une de nos spécialités.

CHAPITRE PREMIER.

DE LA NOURRITURE ET SES EFFETS SUR LES ANIMAUX DOMESTIQUES.

§ Ier. — *Négligence générale, relativement à l'éducation des animaux domestiques.*

Les agronomes ont fait des efforts pour améliorer, changer, renouveler les races d'animaux domestiques; mais, leurs tentatives, qui datent déjà d'un assez grand nombre d'années, n'ont pas eu, dans les applications vulgaires, les heureux résultats qu'elles devaient avoir. Les effets en ont, à la vérité, été plus sensibles sur la race

ovine ; mais, que de temps il a fallu pour arriver à ce mince résultat, lorsque nous nous rappelons l'époque où un magnifique troupeau de mérinos était ramené d'Espagne, par le savant vétérinaire Gilbert, et que ce troupeau traversait les plaines du Haut-Poitou, pour de là se disperser sur toute la France, et opérer une heureuse rénovation dans nos troupeaux ! Si les résultats n'ont pas eu l'importance qu'ils devaient avoir, pour la France, c'est que, dans l'éducation de nos habitants des campagnes, rien ne vient modifier ses habitudes, ses usages domestiques, et si on lui confie un animal d'une race particulière, ou si le hasard la lui met en possession, il ne fera rien de plus que ce qu'il faisait avec une race abâtardie ou dégénérée ; il n'en suivra ni l'alimentation, ni les soins voulus, tout rentrera dans l'ordre ordinaire des choses, et, ce qui était un produit remarquable, dégénérera bientôt sous sa main. On sait qu'à la troisième génération, la plus belle espèce peut être perdue, de même que la plus rare peut être ramenée presque à son plus beau type, pourvu que l'on en ait au moins un individu : c'est ainsi qu'avec une chèvre du Thibet et un jeune bouc ou cabri, de l'île de Bourbon, nous avons pu avoir une race franche du Thibet, sortie du deuxième croisement seulement (1).

Pour obtenir des résultats, il faut, nous ne dirons pas de la science, mais de la réflexion ; et, en général, l'éducation commune conduit plutôt à l'imitation que la réflexion, et, dès-lors, comment obtenir des habitants des campagnes ce que l'on trouve rarement pour résultat par l'éducation des villes. Cependant, l'intelligence marche, des efforts sont produits de divers points et par quelques individus et par quelques agglomérations bienveillantes qui s'intéressent aux progrès de l'agriculture, forcent na-

(1) La première portée ayant donné un mâle des plus ressemblants à sa mère, ce mâle, avec la mère, a donné une race thibetaine.

ture, pour ainsi dire. Dès lors, espérons que, tout en n'obtenant que lentement des progrès, la marche progressive ne restera pas suspendue.

Nous avions besoin de constater, en débutant, que les soins donnés aux animaux domestiques sont généralement négligés, et qu'assez ordinairement tout est abandonné au hasard, et de là, une des causes d'entrave aux efforts que l'on fait pour l'amélioration des races d'animaux domestiques.

§ 2. — *Influence manifeste du manque d'alimentation.*

Il est indispensable de convaincre les agriculteurs que non seulement le défaut de nourriture nuit aux individus, mais encore qu'il nuit aux races.

Non seulement, là où la nourriture est précaire, là où seulement elle est peu abondante, les animaux souffrent pour l'individu; mais, graduellement, les races s'affaiblissent, se rapetissent, et même, abstraction faite du climat, finissent par perdre, pour ainsi dire, le caractère de leur race. Si le cheval, dans les déserts de l'Asie, n'est ni beau, ni bien fait, au moins il est encore de la taille moyenne de nos chevaux de l'Europe; mais, cette taille baisse graduellement, et, dans tous les pays de landes, on sait déjà que la race des chevaux est mal famée; le défaut de pacages abondants en fait une véritable race abâtardie. Cependant, la disproportion avec les races ordinaires ne devient telle, que lorsque la nourriture est vraiment restreinte à n'offrir, pour ainsi dire, qu'une sorte de famine perpétuelle, et c'est là où en est la race des petits chevaux de l'île Ouessant : laquelle, cependant, est devenue pour le pays non pas une source de richesse, mais une petite branche de commerce; ces chevaux pouvant servir de monture aux dames et aux enfants. Nous ne connaissons la race *navarrine* qu'hors de son sol; mais, malgré le mérite, la vivacité, l'intelligence même

de tous les individus de cette race que nous avons pu observer, nous pensons que les montagnes de la Navarre ne fournissent qu'une alimentation imparfaite, puisque cette race, supérieure, à la vérité, à celle d'Ouessant, conserve un caractère de petitesse remarquable.

Le dernier degré de la dégénération se trouve à l'extrémité nord de l'Écosse : là, un cheval ne dépasse pas la hauteur de nos chèvres de grande race, est souvent plus petit, et est incapable de supporter le poids d'un homme. Là, il est vrai de dire que deux causes de dégénérescence se trouvent combinées, et la rareté de la nourriture et l'abaissement de la moyenne température.

Bien que la race des chevaux d'Islande, ne soit pas tombée aussi bas, on doit se douter que des animaux qui mangent les poutres de leur écurie, qui se nourrissent souvent de goëmons mêlés de sable (1), lorsque le besoin les y force, ne peuvent pas présenter une race notable.

Longtemps avant d'avoir vu la race des brebis qui erre sur les dunes des côtes de l'Ouest de la France, nous ne pouvions pas croire que l'espèce ovine pût être dégradée plus que nous ne l'avions vu dans certaines parties des anciens Berry et Haut-Poitou ; mais, en voyant combien était petite la brebis que nous signalons, nous avons conclu, surtout en étudiant la flore du terrain où elle paît, de quelle importance est l'alimentation pour les animaux domestiques.

§ 3. — *L'alimentation insuffisante seule pour l'amélioration des races.*

Lorsque les Espagnols abandonnèrent leur belle race de chevaux dans les immenses plaines ou dans les riches savanes de l'Amérique méridionale, ces animaux s'y multiplièrent au point, qu'encore aujourd'hui, on y trouve

(1) *Voyage en Islande*, t. V, p. 255.

souvent des troupes d'un millier à dix mille individus réunis (1). Bien que dans ces savanes, les herbes de toutes sortes y croissent en abondance, et que souvent un homme serait caché au milieu des herbes de ces riches pacages, cependant, la race, loin de s'y être améliorée, est défectueuse en beaucoup de points. Si elle a conservé une grande vélocité, de l'énergie, elle a perdu presque toujours ses formes et son port, et a pris surtout un caractère presque indomptable, par suite de ses habitudes sauvages, datant déjà de races multipliées pendant plus de trois siècles.

Si, de l'état sauvage, nous observons l'abondance de la nourriture dans les animaux domestiques, nous verrons bien que si cette nourriture entretient en bon état, en vigueur les individus, elle conservera la race, la rendra bonne en ce qu'elle est, mais ne la changera pas, c'est ce dont on doit être parfaitement convaincu; elle n'apportera aucune disposition nouvelle à l'essence de cette race, et il faut être bien convaincu de cette vérité, si l'on veut obtenir quelques notions précises sur cette partie de l'économie domestique.

§ 4. — *Utilité de la bonne alimentation pour les jeunes animaux.*

Il existe un préjugé, c'est que, dans de trop bons terrains, les pépinières ne conviennent pas, à raison de ce que souvent les plantes, sorties de là, croissent mal dans un terrain inférieur. Nous avons constaté, par des expériences, un résultat tout contraire : il est vrai que du beau plant n'est pas aussi brillant après quelques années, qu'il eût été dans les bonnes terres; mais, les plants, sortis de pépinières à terres médiocres, réussissaient encore moins bien, et même pas du tout, dans les terres ingrates, où les plants vigoureux se maintenaient utilement.

(1) Azzara, *Hist. naturelle du Chili.*

Ce que nous avons vu pour les arbres, nous l'avons vu pour les races de nos animaux domestiques ; partout où les jeunes animaux avaient, dans leur bas âge, une nourriture épargnée, partout ils s'en ressentaient pour toute la vie, et leur accroissement s'en trouvait manifestement suspendu ou même arrêté. Dans les portées de la truie, ordinairement un ou deux individus sont d'une chétive apparence ; eh bien ! dans les cas où on les a soignés et nourris convenablement, il nous est arrivé de voir ces *rilous,* comme on les nomme dans quelques parties de la France, gagner bientôt et dépasser quelquefois les individus de la même portée.

Si l'on veut donc avoir de bons animaux domestiques, c'est, quelle qu'en soit la race, d'en soigner les jeunes individus, sous le rapport d'une bonne et abondante alimentation.

Dans la race humaine, on remarque que le plus ordinairement la surabondance de l'alimentation emporte une partie des enfants avant leur deuxième année, et cela, sans que leurs parents puissent se douter que leur trop de soins aient des suites aussi funestes ; mais la manière dont se nourrissent les jeunes animaux ne peut amener les mêmes résultats, puisqu'on ne les force pas, pour ainsi dire, à une ingestion outre nature, et qu'ils ne prennent presque jamais de nourriture que ce que leur appétit comporte, que ce que leur estomac peut digérer sans fatigue et sans incommodité.

§ 5. — *Alimentations hors des étables et dans les étables.*

Ici se présente une question qui n'est pas débattue pour la première fois, c'est celle des deux genres d'alimentation en usage.

Tant que la terre n'a pas manqué à l'homme, il a bien fait de laisser errer ses troupeaux dans les vastes pâtu-

rages à sa disposition; mais les ressources diminuant par la multiplication de la race humaine, c'est à elle à changer la manière de nourrir les animaux qu'elle a associés à ses progrès sociaux. Il est prouvé que plusieurs animaux peuvent parfaitement bien vivre du produit de terres où un seul de la même espèce jeûnerait par le parcours, même pendant les plus beaux mois de l'année. Dès lors, l'avantage, sous tous les rapports, est pour la nourriture des animaux dans l'étable. Là, cette nourriture, plus abondante, bien que plus économiquement administrée, sera plus profitable et à l'animal et à celui qui en recherche le bénéfice. Les Japonais, peuple auquel on ne peut refuser une civilisation très avancée, gardent toujours leurs animaux domestiques à l'étable (1). Nous savons bien cependant qu'il ne faut pas entendre par cette habitude d'être nourri à l'étable une *inclusion* absolue, il est même bien que les animaux qui ne sont pas menés au-dehors pour le travail aient une cour, un terrain quelconque, pour prendre l'air et se promener; sans cela, on connaît les inconvénients de la retenue complète dans les étables.

Si l'on veut tenir compte des produits, pour les engrais, obtenus en plus par cette méthode, on verra que tout est à l'avantage, et pour la beauté des races et pour la belle conservation des individus, dans le mode de nourriture à l'étable. Au surplus, une grande partie des animaux de travail sont naturellement entretenus d'après ce système, qui en principe doit finir par être appliqué exclusivement à tout autre.

Nous ne pensons pas que pour l'engraissement du bœuf, par exemple, il y ait aucun avantage à lui livrer de riches pâturages, qu'il a bientôt ou souillés ou altérés, avant de les avoir utilisés, ainsi que maintes fois nous en

(1) Voyez Thunberg, voyages, t. II, p. 287, in-4°.

avons été témoin, plutôt que de lui donner une nourriture abondante, mais distribuée par la main de l'homme.

§ 6. — *Les qualités transmises par la génération.*

Si le développement d'un animal domestique n'a pas été favorisé autant que cela était possible, il transmettra à ses descendants ses dispositions infimes, et ceux-ci de plus en plus perdront de leurs avantages primitifs, si rien ne vient contrebalancer ou suspendre un peu cette marche croissante vers la dégénérescence. Cependant, ainsi que nous l'avons déjà dit, quels que soient les soins en bien ou en mal que l'on pourra appliquer aux animaux domestiques, la race ne sera pas changée dans son essence, dans sa forme générale, si d'autres causes ne viennent y déterminer des modifications, ainsi que nous allons en traiter un peu plus loin.

Une race donnée ne pourra donc, par le mode d'alimentation, qu'être modifiée très incomplétement, et la forme de l'animal n'en sera point modifiée; c'est là le point important auquel nous voulions arriver, afin d'ouvrir la voie aux véritables moyens d'améliorer nos races d'animaux domestiques.

§ 7. — *Des trois modes d'emploi de nourriture pour les animaux.*

La *nourriture négligée* se compose habituellement d'une alimentation spontanée, prise par l'animal au-dehors dans des pacages rarement substantiels, et d'une alimentation prise à l'étable. Nous pourrions dire que c'est celle appliquée en général aux cinq sixièmes de nos animaux domestiques, et, dans ce cas, c'est tout au plus si les races d'animaux ne perdent ni ne gagnent, et s'ils se maintiennent, sans détérioration sensible, à leur nature particulière. On ne doit attendre d'animaux nourris ainsi

ni une énergie spéciale, ni un aspect remarquable, ni un avantage prononcé pour son possesseur.

La *nourriture soignée* est celle qui, bien distribuée par la main de l'homme, est profitable à la force, à la beauté de l'animal. Elle est réglée sur les facultés spéciales des individus et surtout d'après ce que l'on attend d'eux, dans les travaux auxquels ils sont appliqués. Un animal domestique, parfaitement rationné, aura toujours un avantage sur celui même auquel on aura prodigué une nourriture semblable, mais sans y mettre une limite raisonnable, et d'où souvent résultent des pertes notables de substance alimentaire.

Nous avons dit que cette nourriture devait être relative aux facultés spéciales des individus. Il faut bien faire attention que chez les animaux, comme chez l'homme, il est des particularités organiques qui font que tel cheval ou tel bœuf, même d'une taille identique, fera une consommation presque double des autres animaux, sans se mieux porter, sans être plus fort. En général, ces animaux sont *bodards,* comme on le dit vulgairement, et leur large panse, déterminant un gros ventre, les fait facilement reconnaître. Nous avons vu très souvent de bons observateurs, parmi le vulgaire, ne pas aimer se charger de semblables consommateurs, et très bien les distinguer, ces animaux ne faisant pas plus de besogne et souvent moins que ceux qui se nourrissent à l'ordinaire.

L'*alimentation forcée* a lieu dans trois circonstances: ou lorsque l'on veut subvenir ou fournir à un rapide accroissement dans les jeunes élèves, ou lorsque l'on veut contrebalancer les inconvénients d'un travail forcé ou d'un exercice extraordinaire, ou enfin lorsqu'on a l'intention de pousser à l'embonpoint et à l'engrais.

Dans ces trois circonstances, on obtiendra des avantages certains, par une nourriture abondante, saine et appropriée, si elle est convenablement distribuée; mais

si les individus s'améliorent, les races ne seront pas modifiées ; l'animal sera plus beau, plus frais, plus fort même, et communiquera tous ces avantages à sa race s'il est destiné à la propagation, mais il conservera et ses formes générales et toutes ses dispositions antérieures, et la race sera toujours la même en réalité.

Dans l'alimentation forcée, nourriture et repos produiront l'engrais, nourriture et travail conserveront un bon état de santé, et, dans les jeunes animaux, cette alimentation ajoutera à la rapidité du développement, et concourra à l'extension de ce développement un peu au-delà des limites naturelles à l'animal. C'est là tout l'espoir de l'agronome, et ces notions simples doivent guider, pour une race donnée, pour en obtenir tout ce que l'on est en droit d'attendre.

Ces considérations serviront en même temps à diriger les agriculteurs, pour compenser, par des soins bien appropriés, les inconvénients d'un mauvais terrain, relativement à une belle race d'animaux qui serait dans le cas de s'y trouver établie.

Nous venons d'exposer rapidement tout ce qu'une bonne nourriture et un régime régularisé peuvent obtenir sur les races des animaux domestiques; mais si l'on s'en tenait là, c'est trop peu, ce serait se restreindre, pour ainsi dire, à une trop simple bonification, tandis que l'industrie progressive de l'homme l'appelle à des résultats plus relevés.

§ 8. — *Des habitudes pour la nourriture des animaux.*

Le climat et les circonstances peuvent modifier les habitudes les plus naturelles à un animal et même les pervertir complétement ; c'est ainsi que nous avons vu un jeune agneau, élevé dans une vaste cuisine, commencer par ronger les os des côtelettes de mouton et finir par en

manger de la viande. Dans l'Islande, les chevaux, les bœufs, mangent les algues rejetées par la mer et qu'ils vont même pâturer sur les rochers sous-marins à marée basse, et quelquefois même ils ont mangé des peaux et débris d'animaux de leur espèce, tant leurs habitudes, faute d'herbages suffisants, se trouvent modifiées. Si nous avons vu quelquefois les vaches manger quelques fucus sur les côtes, nous l'avons plutôt attribué à l'appétence de ces animaux pour le sel qu'à leur besoin de nourriture.

Les chevaux andalous, nourris à la paille et à l'orge, ont de la peine à s'habituer à l'alimentation de nos chevaux, et la pousse les prend très promptement; et bien plus encore le cheval arabe du désert, qui, aussi sobre que son maître, se contente comme lui pour tout aliment d'une jointée de farine réduite en pâte, lorsque son compagnon de voyage, le chameau, se contente de quelques noyaux ou graines cornées et très dures de dattes.

Dans des cas d'alimentation pour ainsi dire aussi excentriques aux habitudes de nos animaux domestiques, nul doute que l'appareil digestif de ces diverses races n'ait été modifié de manière à ce que longtemps les dispositions pour une alimentation différente ne puissent être obtenues, et puissent surtout encore agir sur la modification ou l'amélioration de la race, tant il est constant, par l'expérience, que non-seulement les individus sont soumis à l'influence des races, mais que les races elles-mêmes héritent des résultats prédisposés par des habitudes.

Des qualités remarquables peuvent donc encore se trouver avec des races d'animaux domestiques, malgré la grande différence dans le genre d'alimentation, soit sous le rapport du volume, soit sous celui de la nature de ces aliments.

Nous avons vu de très beaux mulets qui, pour toute nourriture, avaient l'équivalent de quatre décalitres d'ajonc nain (*ulex nanus*), coupé et broyé, pour ainsi dire,

pour vingt-quatre heures, sans foin ni avoine, et qui se portaient mieux que bien des animaux en apparence plus soigneusement nourris. Ici les soins suppléaient, il n'y a pas de doute, joints à l'habitude, au manque d'une alimentation plus naturelle au mulet que celle de l'ajonc, bien qu'il tienne de son père des qualités de sobriété bien reconnues.

MÉMOIRE

DE M. LE COMTE EDMOND DE SAINT-MARSAULT,

Membre de la Société royale d'agriculture de la Rochelle,

EN RÉPONSE

A LA CINQUIÈME QUESTION DU PROGRAMME :

« Jusqu'à quel point la nourriture et le régime peuvent-ils modi-
» fier les formes des animaux domestiques? Les modifications nota-
» bles qui se manifestent dans les formes des chevaux, des bœufs et
» des autres animaux, par suite de changement d'habitation et de
» régime, ne devraient-elles pas donner lieu a des études plus sé-
» rieuses que celles auxquelles on s'est livré jusqu'à ce jour? »

Il est incontestable que la nourriture et le régime modifient essentiellement les formes des animaux domestiques; mais il ne faut pas oublier une cause aussi très influente, le climat. Il n'en est pas tout à fait ainsi du choix des reproducteurs, qui n'est qu'une raison secondaire et non permanente des modifications dans les formes.

Tout porte à croire que, dans le principe, chaque espèce de nos animaux était une, parce qu'elle a dû prendre naissance et se développer sur une étendue restreinte du globe, la mieux appropriée à son essence. Le premier changement a dû apparaître quand l'homme a réduit les

animaux en domesticité ; les révolutions physiques de notre planète, peut-être quelques circonstances inappréciables, et enfin l'extension de l'espèce humaine, traînant à sa suite ses nouveaux serviteurs, ont dû répandre les espèces les plus utiles, sur la plus grande partie de la surface de la terre. Quelques individus sont revenus à l'état sauvage, dans les nouvelles contrées où ils avaient été conduits, tandis que les autres, soumis à différents travaux, suivant les besoins successifs de l'homme, ont formé autant de sous-races appropriées à leur nouveau climat, qu'il a été créé de services différents pour en tirer parti. Ainsi bien des causes diverses ont modifié les espèces; le climat, la nourriture et le régime sont les plus remarquables.

Nous allons ici examiner quelles sont les principales propriétés des divers aliments les plus habituellement employés à la nourriture des animaux domestiques et principalement du cheval, le plus remarquable de tous; car ce que nous dirons pour lui pourra, dans la plupart des circonstances et avec de légères modifications, s'appliquer aux autres espèces.

L'avoine fait grandir et fortifie, durcit les os et les tendons, arrête le développement exagéré des muscles, et par conséquent donne peu de corps. Il serait dangereux de l'employer seule pour la nourriture habituelle et même en trop grande abondance; elle ne vaudrait rien, surtout pour les jeunes animaux, parce qu'elle contient trop de principes nutritifs sous un faible volume, et trop d'excitants dans la partie résineuse de son écorce. Elle constitue les tempéraments irritables, mêlés de bilieux, de sanguin, mais surtout dominés par le nerveux. Des observations savantes et exactes ont démontré l'erreur grave de ceux qui supposent que son emploi, pour les poulains, leur occasionne la fluxion périodique.

Les autres grains ont des effets analogues quoiqu'un

peu différents; le froment est trop nourrissant; l'orge pas assez excitante ; le seigle sec trop rafraîchissant; bouilli il a réussi sur plusieurs points de la France, et paraît remplacer, avec autant d'économie que d'avantage pour les chevaux, toute autre espèce de nourriture. Il est cependant bon, par précaution, de lui associer une faible quantité de foin. Les féverolles, ramollies dans l'eau, sont aussi employées avec succès dans certains pays, mais jamais seules. La farine d'orge est plutôt un remède ou un assaisonnement qu'une nourriture ; elle s'associe bien avec tous les grains et fourrages secs, auxquels on la mêle en l'humectant plus ou moins; elle sert aussi à pallier les inconvénients de l'eau qui sert de boisson. Le son doit toujours être donné conjointement avec d'autres substances ; il est lourd, indigeste et non nourrissant, à moins qu'il ne contienne une assez grande, quantité de farine. Les épis des céréales, consommés en vert ou au moment de la maturité, ont souvent occasionné de graves maladies. En résumé, il faut nécessairement du grain aux chevaux surtout, mais il doit être distribué d'une manière calculée. Le pain, composé de diverses substances, paraît avoir été adopté assez économiquement chez quelques expérimentateurs de France et de Belgique principalement ; il ne donne pas d'ardeur au travail, mais nourrit et soutient bien contre la fatigue.

Le foin est une nourriture échauffante, et cependant il amollit les animaux qui en sont nourris. Il fatigue les organes de la circulation et de la respiration; seul, il ferait vivre, mais formerait une dangereuse nourriture; il donnerait une mauvaise constitution et le germe de graves affections. Il détermine les tempéraments bilieux et sanguins. Cependant il convient bien à la race bovine, surtout quand il est accompagné d'une alimentation fraîche ou aqueuse, comme des racines ou des résidus de distillerie.

La paille n'est pas assez nourrissante, pour le jeune âge surtout. Les poulains qui en seraient nourris, outre la difficulté de la mâcher, n'y trouveraient pas assez de substance assimilable pour prendre de l'accroissement. Donnée en même temps que des fourrages ou grains très nutritifs, elle sert, pour ainsi dire, de lest et occupe les sucs gastriques, qui, sans elle, réagiraient sur les muqueuses de l'estomac. La paille hachée se mêle souvent au foin haché de même, ainsi qu'aux grains entiers ou concassés ; la mastication et la digestion en deviennent alors plus faciles. C'est aussi un moyen économique d'entretenir les animaux dans les années de disette.

Toutes les plantes vertes, qu'on désigne habituellement sous le nom général de vert, nourriraient bien à elles seules, mais ne donneraient aucune énergie; elles rendraient, au contraire, les animaux aussi lourds que mous. En outre, le vert, en faisant dominer le systême lymphatique, peut amener des maladies fâcheuses pour l'avenir. Ses inconvénients diminuent, disparaissent même en partie, quand il est pris dans certains pâturages, et il devient, au contraire, avantageux pour la plupart des jeunes animaux de travail, auxquels on le fait prendre pendant le printemps.

Les pâturages sont généralement la manière la plus économique d'élever les jeunes bestiaux. On les divise en prés d'élève et prés d'embouche, pour engraisser les bêtes de boucherie ; cependant, dans ces derniers, on élève presque toujours quelques chevaux, afin de consommer les plantes refusées par les bœufs. La qualité des herbages influe puissamment sur la taille et sur les formes. Les poulains, achetés en Bretagne, Poitou, Aunis et Saintonge, deviennent, en Normandie, des chevaux normands. Il est, en outre, des prés, en apparence semblables, et qui produisent cependant les effets les plus opposés. On trouve, dans la Charente-Inférieure et la

Vendée, des prés marais où les chevaux, haut montés sur jambes, prennent du dessous presque sans grandir, tandis que, non loin de là, d'autres prairies donnent la taille ou redressent la direction des membres, sans presque faire grossir le corps. Les prés marais desséchés de la rive droite de la Sèvre sont reconnus bien supérieurs, pour élever et engraisser, à ceux de la rive gauche, et cependant leur apparence est semblable. L'habitude de tenir, presque toute l'année, les poulains dans les marais, et par tous les temps, les rend propres à supporter les fatigues, les privations et les intempéries; leur tempérament se forme ainsi et devient excellent.

Nous pensons qu'on arriverait probablement à réunir des notions plus étendues sur les effets de certaines nourritures ou régimes, en parcourant les pays d'élèves, où nécessairement les habitants ont dû recueillir quelques observations qui pourraient éclairer la question.

Les regains des prés naturels sont souvent consommés en vert, au pâturage; les moutons s'y engraissent facilement et à bas prix, pourvu que le terrain ne soit pas humide, auquel cas, ils ne conviennent guère qu'à l'espèce bovine. Le foin des regains fauchés est très estimé pour les vaches laitières, ainsi que pour les bœufs et moutons engraissés à l'étable.

On a cherché, depuis quelques années, à augmenter le nombre des substances alimentaires pour les animaux domestiques.

La pomme de terre a été essayée en plusieurs endroits, cuite et crue. Nous ne pensons pas qu'elle soit généralement une très bonne nourriture, surtout crue, à cause du principe vénéneux contenu dans sa pellicule; en outre, la multiplicité des usages auxquels on l'emploie doit la rendre peu économique pour la nourriture des bestiaux dans bien des circonstances. Le lait des vaches qui en sont nourries est de médiocre qualité.

La betterave est mangée avec plaisir par presque tous les chevaux ; elle convient surtout aux bœufs , porcs et moutons ; elle donne aux vaches un lait abondant et bon.

La carotte est la racine par excellence pour tous les animaux. Il y a lieu de croire qu'elle a les meilleures , sinon les plus abondantes propriétés nutritives et même hygiéniques; car les expériences de M. de Dombasle démontrent qu'elle nourrit moins que d'autres substances ou racines.

Dans tous les cas , les racines exigent l'emploi des grains et fourrages secs , pour ne pas altérer la constitution des animaux et leur laisser la force de résister à la fatigue.

Les fourrages artificiels, qui se répandent aujourd'hui , sont généralement bons. Le trèfle incarnat ou farouch , le plus inférieur de tous, est considérablement amélioré, quand on le fait fermenter suivant la méthode de Klapmeyer. Le trèfle rouge , comme le précédent , convient mieux aux bœufs qu'aux chevaux; il donne un foin mou ; le sainfoin et la luzerne sont un peu échauffants , mais très estimés pour les chevaux de travail; les vesces et les pois sont plus convenables que tous autres pour les moutons. On a remarqué que les chevaux ne mangeaient pas volontiers les pois et vesces blanches ou jarosses , et même , qu'en vert, cette nourriture leur enlevait les forces , au point que leurs jambes se dérobent sous eux et paraissent ne pouvoir plus supporter le poids du corps. Il n'en est pas de même de la vesce noire. Les fourrages artificiels verts sont , à cette exception près , ce qu'il y a de mieux pour la nourriture d'été. On y joint aussi quelquefois l'épautre , l'escourgeon d'avoine et le maïs , qui donnent aux vaches, ce dernier surtout, un lait abondant et d'excellente qualité.

Nous noterons en passant que de petits porcs, nourris aux colonies , presqu'exclusivement avec des cannes à

sucre, fournissent une chair assez légère, pour qu'elle soit préférée à toute autre pour les convalescents.

Quant à la nourriture animale, dont a parlé M. Hamont, et qui serait donnée aux chevaux de la plus pure race arabe, dans le Nedj ou Arabie centrale, elle consiste en lait de chamelle, bouillon de viande, et même en viande de mouton bouilli. Nous ne connaissons encore que les assertions de cet ancien chef de l'art vétérinaire en Egypte et ne sachons pas qu'aucune expérience ait été tentée jusqu'ici à ce sujet chez les peuples civilisés; à moins qu'on n'éprouve cette alimentation aujourd'hui sur les chevaux arabes, dernièrement envoyés à Louis-Philippe par Méhémet-Ali.

Nous n'oublierons pas de mentionner ici les essais faits, pour nourrir les chevaux, avec l'aliment pur, c'est-à-dire la partie des aliments communs seulement assimilable et séparée des matières grossières, inutiles à la nutrition, et qui sont expulsées comme excréments. Mais il a fallu renoncer à cette expérience, parce que l'estomac a besoin d'agir sur une substance décomposable. En outre, il est nécessaire qu'il soit garni d'un certain poids de nourriture, indispensable pour que l'animal opère régulièrement toutes ses fonctions.

La qualité et l'abondance de l'eau influent encore puissamment sur le développement et la santé des animaux. Nous avons mêlé avec succès, à l'eau que buvaient nos moutons, du sulfate de fer, ainsi que Tessier le conseille, pendant les saisons extrêmes de grande chaleur ou d'humidité constante, et nous nous en sommes fort bien trouvés. C'est un puissant préservatif contre la cachexie aqueuse. L'eau ferrugineuse, qui sort des puits artésiens de Tours, influe avantageusement sur la santé des chevaux de la garnison qui en sont abreuvés.

Toujours et avec toute espèce de nourriture, un peu de sel est un utile assaisonnement, pour tous les animaux; il

remédie aux fourrages viciés, donne du ton à l'estomac et préserve de certaines affections.

Enfin, l'abondance de la nourriture ou sa pénurie apportent des différences énormes dans la taille, les formes, les qualités et même la santé des animaux. On en trouve des preuves bien frappantes en parcourant les différentes fermes de la Lorraine, ainsi que dans beaucoup d'autres contrées, où les chevaux ont plus ou moins complétement changé, suivant que l'introduction, plus ou moins répandue, des fourrages artificiels, a permis de leur consacrer une plus ou moins grande quantité de nourriture. Dans tous les cas, on doit regarder comme un principe certain que les animaux doivent recevoir, sans profusion, une nourriture saine, abondante, d'un volume et d'une nature appropriés à leur espèce, à leur âge, à leurs facultés digestives et au service auquel on les destine. En outre, aucune substance ne peut généralement former, à elle seule, l'alimentation des animaux, mais il faut toujours en associer plusieurs ensemble, autant par économie que dans l'intérêt de la santé, et en choisissant les aliments qu'on distribuera, on parviendra à former des sujets pour tous les usages ; car, ainsi que l'a dit M. de Dombasle, on peut considérer l'animal comme une étoffe, à laquelle on donne la forme que l'on désire, au moyen du choix de la nourriture, qui est comme le patron sur lequel on taille.

Le régime se compose, outre la nourriture dont nous venons de parler, de l'exercice, des soins et des habitations. Signalons, d'abord, qu'il existe toujours une grande différence, en faveur des animaux élevés et entretenus en liberté, sur ceux que l'on retient à la crèche.

Les habitations doivent toujours être propres, sèches, claires, aérées, ni trop chaudes, ni trop froides ; toute faute, commise contre ces règles, est payée par des vices de conformation intérieure ou extérieure, ainsi que par

des maladies, qui déprécient l'animal, ou le rendent impropre au service. Dans le jeune âge, les animaux craignent le froid ; quand on veut engraisser, il faut au contraire du silence, de l'obscurité et de la chaleur. Dans ce cas spécial, l'air lourd d'étables fermées, saturé des vapeurs du fumier, est très-favorable.

L'exercice est indispensable aux jeunes animaux, pour leur santé, leur développement, leur vigueur, et principalement pour leurs aplombs et la direction de leurs membres. Il doit être modéré, et la liberté dans des enclos en terrain sec et suffisamment étendus, est ce qui convient le mieux aux animaux. Il est très-avantageux qu'il s'y trouve de l'ombre, un abri contre les intempéries, de l'eau pure et abondante. Pour les chevaux de luxe, on ménage ces enclos près des habitations, et on les y nourrit, au moyen de divers aliments, qu'on y apporte; mais, les pâturages ordinaires sont infiniment plus économiques pour les bestiaux communs, employés à des services divers. Ils y trouvent, sans frais, une herbe abondante; il faut seulement avoir le soin de choisir la nature de l'herbage, suivant l'espèce que l'on désire élever ou entretenir.

Nous ne saurions trop insister, sur les soins que réclament les animaux, dans toutes les circonstances, mais surtout dans leur jeune âge, ainsi que les mères en état de gestation. Nous ne voulons pas parler, ici, de ce luxe de palfreniers, employés par les sportmen, mais bien, de la douceur dont on doit toujours user envers les animaux, de la régularité dans les heures et la quantité des repas, de la bonne qualité de la nourriture, des ménagements dans le travail ou l'exercice, de la propreté des habitations, des ustensiles de service et des individus, de la surveillance à exercer, pour qu'il n'arrive pas d'accidents ou de maladies, enfin, dans ce dernier cas, de tous

les moyens à employer promptement, avec ménagement et connaissance de cause, pour ramener la santé.

Quoique le programme ne parle pas expressément du climat, nous croyons, ainsi que nous l'avons indiqué en commençant, devoir traiter ce sujet, qui, d'ailleurs, nous semble compris tacitement dans les expressions, nourriture et régime. En effet, le climat réagit sur la qualité de la nourriture, et dans la plupart des circonstances, on n'est pas libre de choisir cette qualité, comme on peut le faire pour l'espèce et la quantité; il existe, d'ailleurs, des obligations de position, qui forcent à suivre un régime, plutôt qu'un autre; dans le climat où l'on se trouve. La nourriture et le régime dépendent donc, jusqu'à un certain point, du climat, et toutes les fois qu'on voudra faire violence à la nature, on n'arrivera qu'à un résultat artificiel, et encore avec de grandes dépenses.

Les pays élevés et secs produisent des chevaux petits, légers, à taille élancée, à tête mince, les membres grêles, la peau fine, les crins soyeux et rares, la corne dure, le pied souvent encastelé, et le pâturon un peu long. Leurs os sont plus durs et plus denses, leurs muscles plus apparents, et le tissu cellulaire très-serré. Ils sont aptes au service de la selle.

On trouve dans les marais des chevaux grands et lourds, pieds larges, pâturon court, tête forte, peau épaisse, poils abondants. Leurs os sont gros et mous, leurs muscles développés, le tissu cellulaire lâche et comme infiltré. Ils ne sont propres qu'au service du trait.

Dans les plaines, le cheval tient de la nature du terrain, mais, généralement, se rapproche davantage de la race des marais que de celle de la montagne.

Pour bien apprécier tous les climats, il faut encore distinguer les terrains, suivant leur position géographique, leur conformation et leur nature géologique. Car, dans les terrains sableux et granitiques, généralement

hauts et accidentés, le cheval se rapproche de celui des montagnes, et, dans les schistes et les argiles, où le sol est plus bas et plus uni, la race se confond, jusqu'à un certain point, avec celle des marais. Les terrains calcaires, presque toujours en plaine, font naître, mais élèvent généralement peu. Les chevaux des pays chauds ont également beaucoup d'analogie avec ceux de montagne; ceux des pays froids, se rapprochent des races de plaine et de marais.

Tel est le cheval de la nature, et c'est par ces diverses causes locales, que se sont formées successivement les différentes races que nous connaissons; prenant leur développement et leurs formes, en raison du sol sur lequel elles vivaient. Mais l'homme est venu changer l'ordre naturel, et, au moyen de la connaissance des propriétés des végétaux, en économisant les uns et distribuant largement les autres, en soustrayant le cheval plus ou moins aux influences locales et atmosphériques, en le faisant changer de pays, souvent même seulement de pâturage, pendant son jeune âge, en choisissant les reproducteurs, en l'entourant enfin de soins calculés, il est parvenu à former des races artificielles, qui reviendront au type de la localité, que le sol leur imprimera forcément, le jour où elles seront abandonnées à elles-mêmes.

Nous sommes tout à fait convaincus de l'avantage qu'il y aurait à étudier sérieusement ces questions de modifications des animaux, par le régime et la nourriture; mais nous croyons y voir bien des obstacles. En France, nous ne sommes pas assez riches et, disons-le, assez constants; peu de personnes même ont une instruction, ou un caractère assez spécial, pour arriver à des conclusions satisfaisantes. La vie d'un homme, d'ailleurs, ne suffirait peut-être pas pour parvenir au résultat cherché; car, pour une solution *complète* et *concluante* de la question, il faudrait, ce nous semble, travailler dans diverses loca-

lités de montagne, de plaine et de marais; avoir, dans chacune de ces positions, plusieurs substances à l'étude; enfin, dans toutes ces expériences, agir sur un nombre suffisant d'animaux, pour que le résultat pût être général et non individuel. En outre, ne faudrait-il pas, peut-être, étudier sur diverses espèces? car, ce qui serait vrai pour les solipèdes, pourrait ne plus être complétement exact pour les ruminants ou les omnivores. Il en résulterait l'entretien onéreux, et presque improductif, d'une masse de bestiaux, car l'élève et l'engrais offriraient, sans doute encore, des différences importantes à constater. Il est vrai que plusieurs personnes pourraient séparément faire ces expériences, ce serait même, nous le pensons, le seul moyen praticable, et qui aurait encore l'avantage d'offrir des résultats qui se vérifieraient les uns par les autres; mais alors, quel mérite supérieur ne faudrait-il pas à celui qui serait chargé de réunir tous ces résultats partiels, et de les coordonner entre eux, quand on observera, surtout, qu'ils différeront nécessairement d'après les caractères et les manières diverses d'opérer de chaque expérimentateur? Nous n'oublierons pas de mentionner ici les expériences de M. de Dombasle, sur les moutons; expériences dont il a donné le détail dans les Annales de Roville, et qui fournissent déjà un commencement de réponse à la question du Congrès. Nous ne connaissons pas en France, de recherches sur la qualité de diverses nourritures, qui aient été faites avec autant de soin et d'exactitude.

Mais si ces données sont utiles pour la théorie, nous craignons que, pour la pratique, elles ne soient encore longtemps d'une moindre importance; car, l'expérience apprend suffisamment, et en peu de temps à chacun, quels sont à peu près les qualités et les défauts de son climat et des substances nutritives qu'il y recueille pour ses bestiaux. Nous pensons que la difficulté la plus grande est

de créer, à bon marché, des bestiaux d'un usage utile, dont la vente soit avantageuse au producteur, autant que l'emploi au consommateur. Et cette difficulté existera, jusqu'à ce que l'instruction agricole et le goût des bestiaux se répandent parmi les agriculteurs français. Alors, chacun saura bien profiter des avantages, et compenser les défauts de sa position, pour arriver à produire du bon, avec le moins de frais possible, en corrigeant la nature, sans la forcer, afin de ne pas perdre, par des causes locales, souvent presque inappréciables, le fruit de ses soins et de ses dépenses.

Nous nous résumerons, en disant que nous reconnaissons que toute race a été formée naturellement ou artificiellement par les influences du climat, de la nourriture, du régime, et aussi un peu par les accouplements. C'est ainsi que Bakewel, et ses continuateurs, profitant habilement des circonstances, ont créé en Angleterre de superbes et excellentes races de bestiaux; que le luxe anglais a formé le Race horse; que les arabes ont amélioré leurs coursiers, et que notre civilisation s'est procurée ses chevaux pour tous les services. Car, le type primitif de toutes nos races, exposé alternativement au chaud et au froid, à la sécheresse et à l'humidité, à la disette et à l'abondance, au repos et à la crainte de ses ennemis naturels, ce type, disons-nous, ne pouvait être employé, par l'homme, qu'à des usages restreints, et ne lui fournir qu'un service très-limité.

La chose importante aujourd'hui, c'est de répandre l'instruction sur toutes les matières agricoles, comme sur cet objet en particulier; nous pensons donc, malgré les craintes que nous avons exprimées plus haut, que le Congrès scientifique a sagement agi, en entrant dans cette voie et en posant cette question. C'est fournir aux uns un sujet d'études et à d'autres l'idée de tenter quelques expériences. Quant à nous, nous sommes loin d'a-

voir la prétention d'avoir résolu la question; mais, peut-être, aurons-nous contribué quelque peu à aider à en obtenir la solution, et nous serions heureux alors, que notre travail pût être utile à de plus savants, ou à ceux qui seraient en position de travailler, pour arriver à ce résultat.

RAPPORT

DE M. OSCAR LECLÈRC-THOUIN,

Professeur d'agriculture au Conservatoire royal d'arts et métiers de Paris,

SUR DEUX MÉMOIRES RÉPONDANT A LA 5e QUESTION DU PROGRAMME.

Messieurs,

Deux mémoires ont été présentés en réponse à la cinquième question du programme soumis à la section d'agriculture du Congrès. L'un est de M. Lecerf, l'autre de M. Desvaux.

M. Lecerf, après avoir déduit des phénomènes journaliers de la dégénérescence que les caractères qui distinguent les *races* n'ont rien de la fixité des caractères de *l'espèce*, et qu'ils ne dérivent pas des mêmes causes premières, a cherché à démontrer qu'ils sont principalement le résultat de l'alimentation, du régime, et il en a conclu que les agriculteurs devraient s'occuper plus attentivement qu'ils ne l'ont fait jusqu'ici, d'étudier chez les divers animaux domestiques les effets de la nourriture, du logement, des soins journaliers qu'on leur donne et du travail auquel on les soumet.

M. Desvaux, portant plus loin ses investigations, a non-seulement indiqué les mêmes causes, mais il en a recherché les effets directs, et jugeant de leur insuffisance, il a

tenté de compléter son sujet dans l'étude des croisements. Selon lui, une alimentation insuffisante, en arrêtant à tout âge, mais surtout dans la jeunesse, le développement individuel, amoindrit progressivement les races; aussi la première condition pour obtenir de beaux animaux, quelle que soit leur espèce ou leur variété, est-elle une nourriture abondante et toujours proportionnée, soit au développement musculaire ou graisseux, soit à la déperdition de forces par le travail de chaque individu. Toutefois, par un semblable moyen, si l'on peut grandir l'animal, on ne peut arriver à modifier les formes de la race. Afin de pousser plus loin l'amélioration, il est indispensable d'interroger les lois de la génération.

Sous ce point de vue, M. Desvaux adoptant sans restriction les théories de Girou de Buzaringue, sur la procréation des sexes à volonté, considère cette première donnée comme très importante à consulter par l'éleveur. Il croit, en deuxième lieu, qu'il importe de connaître les effets remarquables que produit parfois une première fécondation sur les gestations suivantes, puisque quelques exemples attestent les conséquences, jusqu'ici inexplicables, des accouplements antérieurs sur les gestations ultérieures, et puisque dès lors les femelles vierges ou celles dont on connaît la qualité des premiers produits doivent être préférées.

L'auteur cite ensuite différents exemples à l'appui de son opinion sur la fécondité des mulets. Il démontre que la nature donne accidentellement, et, du moins en apparence, spontanément naissance à des variétés nouvelles qu'il reproche à l'agriculture de négliger. Enfin, dans un dernier paragraphe, après de courtes considérations sur l'appropriation des races aux circonstances locales et aux besoins spéciaux de l'agriculture, il termine par les conclusions suivantes : Que la nourriture et le régime peuvent améliorer une race, mais qu'ils ne peuvent en modifier les

formes, au moins d'après tout ce que nous avons vu et observé, que ces formes embellies par l'embonpoint, fortifiées par une bonne nourriture, développées par l'abondance de cette nourriture, ne peuvent être modifiées que par des croisements ou par des formes nouvelles fournies spontanément par la nature.

Vous le voyez, Messieurs, le mémoire de M. Desvaux soulève de nombreuses et graves questions. Il est riche de faits curieux, que l'érudition de notre savant collègue lui a permis de grouper à l'appui de ses opinions théoriques. Si quelques-uns ont semblé à votre commission moins propres à asseoir une règle qu'à constater des exceptions; si nous ne pouvons admettre, par exemple, que l'opinion, généralement admise et tant de fois prouvée, sur l'infécondité de *la plupart* des mulets, soit un préjugé; si nous n'attribuons pas une très haute importance pratique aux effets consécutifs d'un premier accouplement, et si nous pensons que les variations qui se manifestent accidentellement durant la gestation sont assez rarement transmissibles, nous sommes loin de nier qu'il en soit ainsi dans quelques cas, et nous reconnaissons que de telles observations, tout isolées qu'elles soient, sont dès à présent aussi intéressantes pour la science qu'elles pourront le devenir plus tard pour l'application.

Aussi, Messieurs, vous proposons-nous de remercier M. Desvaux de son intéressant travail et de le renvoyer, avec votre approbation, au comité chargé de la rédaction du compte-rendu du Congrès.

RÉPONSE

DE M. OSCAR LECLERC-THOUIN,

A LA 6e QUESTION D'AGRICULTURE AINSI CONÇUE :

« Quelle influence le dépôt d'étalons d'Angers a-t-il exercée sur » l'amélioration de l'espèce chevaline depuis son organisation dans » le département de Maine et Loire, et quels avantages l'éleveur » peut-il retirer de l'emploi d'étalon pur sang. »

Avant 1789, l'Anjou ne possédait qu'une trentaine d'étalons. Il est curieux de suivre la progression croissante du nombre de ces animaux, puisque c'est à eux que l'on doit la plupart des améliorations dont il vient d'être parlé. A la suite des guerres de la révolution et des désastres qu'elle avait entraînés dans ce pays, jusqu'en 1803, on ne put réunir, à Angers, que 4 étalons, les seuls qui restassent de l'ancienne administration. L'année suivante, le petit dépôt s'élevait à 8; en 1809, à 24. Le gouvernement était venu en aide au département, et l'amélioration promettait d'être rapide. La proportion des saillies croissait tous les ans; de 1805 à 1814 inclusivement, le nombre de ces animaux resta cependant le même. Ils étaient alors répartis dans les départements de Maine et Loire et de la Loire-Inférieure. On compta qu'ils servirent 4,342 juments, dont 3,072 en Maine et Loire, 1,485 à Angers et 1,587 dans les stations établies sur divers points du département. La moyenne des saillies par chaque étalon se trouva ainsi de 19 à 20 seulement par année.

Dans les dix années suivantes, la circonscription du dépôt s'étendit à la Mayenne, mais la moyenne des étalons s'éleva à 34. Le nombre des saillies devint plus que double, puisqu'il atteignit le chiffre de 9,267, dont 4,555 en Maine et Loire, 2,017 à Angers, 2,538 dans les sta-

tions du département. Ce fut, pour chaque étalon, un un peu plus de 27 saillies par année.

De 1825 à 1834, troisième période décennale de la création du dépôt, la moyenne des étalons fut de 41, le chiffre total des saillies de 12,021, dont 4,846 en Maine et Loire, 2,167 à Angers et 2,679 dans les stations. La moyenne des saillies, pour chaque étalon, se trouva ainsi de 29 à 30 par an.

Dans les cinq dernières années, c'est-à-dire de 1835 à 1839, la moyenne, en étalons, a atteint le nombre 45; ils ont sailli 8,545 juments, dont 4,793 en Maine et Loire, 1,411 à Angers et 3,382 dans les stations. La moyenne des saillies est ainsi portée, pour chaque étalon, à 38 par an.

En descendant de ces données générales à celles qui s'appliquent plus spécialement à Maine et Loire et en recherchant les résultats obtenus année par année, on voit que le nombre des saillies de chaque individu s'est accru constamment en même temps que celui des étalons. La progression a surtout été remarquable dans ces derniers temps : la moyenne, qui n'était que 10 au début, en 1837, par exemple, était de 38; en 1838, de 56; en 1839, de 59 et demi, puisque la première de ces trois années 799, la deuxième, 1,187 juments ont été saillies par 21 étalons, et la troisième 1,667 par 28.

Tout calcul fait, depuis 1806, 223 étalons, dont 22 de pur sang oriental ou anglais, se sont succédé dans le pays, ont fait la monte dans la circonscription des haras d'Angers et donné des produits qui ont fondé, à juste titre, la bonne réputation des chevaux angevins. Une grande partie des élèves de ce pays ont remonté la cavalerie légère ou sont allés compléter leur développement dans les herbages normands, d'où ils sont revenus souvent sous le nom de chevaux normands. Peu d'années après la fondation du haras, 250 jeunes chevaux ont remonté le 26me régiment

de chasseurs, dont le dépôt était à Saumur; en 1823, un autre régiment de chasseurs s'est remonté en Anjou avant de passer en Espagne, et tous les animaux achetés dans ce pays ont parfaitement résisté aux influences morbides qui ont rendu cette campagne si désastreuse, pour la très-grande majorité de nos troupes à cheval. Tant que le dépôt de remonte qui vient d'être créé à Angers ne sera pas encore en activité, les meilleurs chevaux de celui de Saint-Maixent proviendront de Maine et Loire. Beaucoup sont propres à l'arme des dragons.

Les éleveurs cherchent maintenant les étalons pur sang, ceux de race anglaise surtout. Ils ont vu qu'ils grandissaient l'espèce locale, qu'ils la corrigeaient dans ce qu'elle avait de défectueux, qu'ils la fortifiaient même dans sa constitution, et que, tout en la réformant des membres et en donnant à ceux-ci plus de distinction, ils ajoutaient notablement à sa valeur. Un premier degré franchi, ils ont reconnu qu'il devenait bien plus facile d'en atteindre un second, et que la marche de l'amélioration, après avoir suivi, si l'on peut dire, quelque années durant, une progression arithmétique, se faisait bientôt sentir dans une progression géométrique.

Du reste, non-seulement on a recouru aux étalons étrangers pour réaliser les améliorations dont je viens de parler, mais encore plusieurs propriétaires ont fait venir, à grands frais, de belles juments anglaises; onze de celles-ci furent introduites à la fois, il y a peu d'années. Placées toutes désormais chez des éleveurs distingués, elles ont déjà donné de superbes produits de luxe.

NOTE

DE M. BOUTTON-LEVÈQUE,

Vice-président de la Société industrielle d'Angers,

EN RÉPONSE A LA 7e QUESTION DU PROGRAMME DE LA SECTION D'AGRICULTURE :

« Le prix payé par la remonte est-il en rapport avec le prix de revient? »

Cette question a été traitée avec beaucoup d'étendue dans le *Journal des Haras* et dans celui de *l'Argus*, depuis qu'elle a été présentée par le comité d'agriculture de la Société industrielle d'Angers. Le comice hippique, les éleveurs, le général Oudinot, sont tous d'accord pour reconnaître cette vérité, le prix des chevaux payé par la remonte ne couvre pas les frais de l'élevage.

Le prix des chevaux de remonte est ainsi fixé pour 1844. Il a éprouvé une hausse sensible depuis 1828. En effet, à cette époque, il était payé :

	En 1828.	En 1844.
Réserve . . .	540 fr.	750 fr.
Ligne	490	600
Légère . . .	390	500

« Depuis quinze ans, a dit le général Oudinot à la » chambre des députés, le prix des chevaux a suivi une » progression ascendante très marquée, empressons-nous » de le reconnaître ; il n'est pas cependant partout en » rapport avec les sacrifices des éleveurs, aussi faudra-t-il » l'augmenter de nouveau, le département de la guerre » en reconnaît la nécessité ; il sait que l'accroissement in- » cessant de la valeur des propriétés élève naturellement » le prix de revient du cheval. »

L'état a presque seul besoin de chevaux légers, chacun maintenant recherche un cheval dit à deux fins ; l'état doit donc offrir à l'éleveur un prix capable de l'indemniser des sacrifices qu'il peut faire.

Plus le cheval est léger, plus il a de sang, plus il est difficile à élever, et des tares, qui passent inaperçues quand il s'agit d'un gros cheval, enlèvent au cheval léger une partie notable de sa valeur.

L'an dernier, le ministre de la guerre ayant consulté les conseils généraux sur les moyens de remonter l'armée en France, et surtout sur celui d'obtenir le cheval de cavalerie légère, la plupart des conseils ont répondu : Il faut élever le prix pour la remonte, un bon prix étant la meilleure prime et le plus sûr moyen d'agir sur la production. — « Le conseil général de la Vendée a même proposé d'élever le prix du cheval de cavalerie légère au » même taux que celui de la grosse cavalerie, par la raison que les poulains légers sont plus difficiles à élever et » d'une vente beaucoup moins sûre et moins avantageuse » que celle des chevaux de plus forte étoffe. »

Je pense, Messieurs, qu'il ne devrait exister qu'un seul prix minimum pour toutes les armes, comme en a émis le vœu le conseil général de la Vendée, et qu'il serait convenable de le fixer à 750 fr. Il est impossible, dans presque toute la France, de bien élever un cheval à moins de 50 centimes par jour, depuis sa naissance jusqu'à l'âge de trois ans et demi, époque à laquelle il peut être vendu pour la remonte. Il aura, à cet âge, coûté la somme de 630 fr., celle de 120 fr. restant dans les mains de l'éleveur ne sera que suffisante pour couvrir les chances d'accidents et de mortalité qui peuvent souvent s'élever au cinquième.

Si l'éleveur avait la perspective de vendre son cheval 750 fr., alors il pourrait bien l'élever, lui donner l'avoine si nécessaire dans le jeune âge pour développer le tempé-

rament du poulain. Dans peu de temps, l'armée trouverait facilement à se remonter en très bons chevaux, et il deviendrait plus facile de trouver des chevaux d'officiers sans en augmenter le prix actuel. Nos routes devenant tous les jours plus belles ; nos voitures, devenues plus légères, n'ayant plus besoin d'être traînées par des carrossiers de grande taille, le luxe n'aurait plus à demander à l'Angleterre et à l'Allemagne des attelages qu'il trouverait parmi les chevaux les plus distingués élevés pour la remonte de la cavalerie.

Ainsi donc, le prix de 500 fr. fixé en 1844 pour la cavalerie légère, et même celui de 600 fr. pour la ligne, ne peuvent être regardés que comme une prime accordée au mauvais élevage, car, à ce prix, on ne peut bien élever, on ne peut donner de l'avoine aux poulains.

Celui de 750 fr. est le minimum auquel on puisse porter le prix du cheval de cavalerie en France, et c'est seulement à ce prix que l'on peut exiger qu'un officier de remonte n'achète que de bons chevaux.

INDUSTRIE.

NOTE RELATIVE A L'INFLUENCE DES BOIS

SERVANT A LA FABRICATION DES BARRIQUES

SUR LA QUALITÉ DES VINS;

MOYENS D'EN NEUTRALISER L'EFFET ET DE SE SERVIR DES BOIS BLANCS,

Par M. MAYER, pharmacien à Châteaugontier (Mayenne).

Au nombre des soins indiqués pour la conservation des

vins, il faut admettre et reconnaître l'influence que produisent sur eux les divers bois dont sont fabriquées les barriques qui les contiennent, surtout à l'état neuf ou récent.

Cette influence varie selon leur essence, leur origine, et consiste dans la réaction du *principe extractif* propre ou particulier à chaque bois qui en retient toujours, malgré les lavages.

L'observation a signalé depuis longtemps cet inconvénient à la qualité des vins, et l'usage a fait préférer l'essence de chêne aux essences de châtaignier et de sapin, pour cause de leur porosité et de leur plus sensible réaction : l'on a même reconnu que l'essence de chêne, provenant du nord de l'Europe, était meilleure que celle indigène; aussi, s'en sert-on généralement dans le Bordelais et dans tout le Midi de la France.

Comme la diminution, aujourd'hui, du prix des vins doit tendre à procurer à nos bois les propriétés qui leur manquent pour l'emploi des barriques, il importe que la théorie explique, par l'analyse de leurs divers extractifs, les effets de leur réaction, et indique les moyens de les en priver complètement.

L'extractif ou la sève, dans tous ces bois, est différent, selon le sol et le climat : ainsi, le chêne, originaire du Nord, le chêne et le châtaignier, élevés dans un sol humide, produisent un extractif *aqueux* ou *gommeux*, soluble à l'eau, et peu soluble dans le vin; tandis que ces mêmes essences, prises dans nos climats, sur un sol aride, siliceux, fournissent un extractif *résinoïde* ou *gommo-résineux*, peu soluble à l'eau, et d'autant plus soluble dans le vin qu'il est généreux. Voilà sur quoi est fondée avec raison la préférence qu'on accorde aux chênes du Nord, malgré que nos chênes, d'une densité supérieure, soient plus convenables pour éviter l'absorption des vins. Il en est de même des bois blancs du Nord, qui

sont plus poreux et moins résineux que ceux de nos pays.

Les connaissances de la physiologie végétale ont constaté ces faits de la diversité du *principe extractif* dans les bois, selon leur origine et leur essence, et elles indiquent que sa quantité doit être en raison inverse de leur densité, de même que la diminution ou l'évaporation des vins, dans les tonneaux, doit être moindre dans ceux très-denses comme le chêne : de là, pour leur conservation, ne devrait-on se servir que de fûts confectionnés avec cette essence la moins poreuse, mais bien privée de son extractif? Sans quoi, ce principe immédiat nuirait à la qualité des vins, en les altérant dans leur goût et dans leur couleur, surtout les *blancs*.

L'analyse chimique, en effet, reconnaît comme corps constituants de leur extractif :

Dans le chêne, l'albumine, le tanin, une substance extractive ou aqueuse ou résinoïde, suivant le sol, et un peu de matière colorante;

Dans le châtaignier, l'albumine, un peu de tanin, une substance extractive résinoïde et deux matières colorantes, *rouge* et *jaune*, d'une saveur un peu amère;

Dans les bois blancs, principalement, de la résine et une huile volatile;

Principes tous capables de réagir sur les vins, selon que les tonneaux en retiennent plus ou moins.

Les lavages à l'eau bouillante seule, ou avec le chlorure de sodium (sel de cuisine), ne sont pas suffisants : l'usage et le séjour de l'eau de chaux récente, caustique, et en excès dont on emplirait les barriques, dissoudrait davantage d'extractif, surtout si cette eau de chaux contenait déjà en solution 250 à 500 grammes de *potasse du commerce;* cet alcali, devenant caustique par la réaction de la chaux vive, aurait une bien plus forte action de dissolvence sur les bois même résineux. L'on pourrait faire servir cette même eau successivement à plusieurs autres

barriques ; et il n'y aurait qu'à ajouter de la chaux et de la potasse au besoin.

Cependant, l'expérience ayant démontré que la pénétration des divers agents chimiques, propres à la conservation des bois, n'est pas complète, n'atteint pas toute la profondeur des ligneux, même par immersion, l'on peut parvenir à ce résultat, en plongeant les bois, destinés à la confection des barriques, dans de l'eau de chaux et de potasse, en vase clos et sous l'influence de la pression, d'après M. Breaut; ou encore, en se contentant de les soumettre à la vapeur, d'après le procédé de M. Moll, avant l'immersion.

Un autre plus grand avantage, serait de pouvoir employer le bois blanc dans la confection des tonneaux pour les vins, malgré sa porosité et son odeur résineuse, en le rendant imperméable; mais il faudrait que le moyen ne pût donner aucun goût au vin.

Si après avoir traité le merrain de bois blanc à l'eau de chaux et de potasse, comme il vient d'être exposé, et l'avoir lavé, on le faisait ensuite tremper dans une eau bien saturée d'alun, et de ce bain dans une solution d'hydrochlorate de chaux, avant la confection immédiate des tonneaux, leurs pores se rempliraient ainsi de sulfate de chaux et d'hydrate d'alumine; ce bois deviendrait plus dense, plus dur, moins combustible : et si encore l'on enduisait extérieurement les tonneaux (faits même de toutes autres espèces d'essence de bois) ou de goudron, ou mieux d'un vernis gras, composé d'huile siccative à la litharge et d'oxide rouge de fer, l'on éviterait toute déperdition, soit des vins, soit même des alcools, et l'on rendrait les barriques et leurs cercles presque indestructibles, surtout les cercles ayant été impregnés auparavant de muriate de chaux (chlorure de calcium) en solution à 15°, lequel leur conserve toute leur souplesse.

Je ne pense pas que l'on ait à redouter, comme dans certaines eaux, le goût de crudité du sulfate de chaux, l'alcool s'opposant à sa solution. Quant à l'alumine, elle ne pourrait que réagir bien faiblement sur le principe colorant du vin rouge, en se précipitant mutuellement et encore enveloppé de sulfate de chaux; cette action me paraît peu possible.

Ces mêmes procédés d'immersion et d'enduit conviendraient également aux merrains de chêne et de châtaignier, en augmentant leur densité et leur durée : ils suffiraient, sans avoir recours aux moyens de perfectionnement de MM. Breaut et Moll.

Dans la confection des barriques, il ne devrait entrer, pour leur solidité, que des bois de fente et non de sciage, la plus grande force des bois consistant toujours dans la longueur de leurs fibres : aussi, en Anjou, où l'on n'emploie que du merrain de chêne et de fente, se contente-t-on d'une épaisseur de trois lignes (6 millimètres), tandis qu'avec le bois de sciage, il faut au moins le double d'épaisseur. Il en résulte, avec l'avantage de la force, économie de matière et de poids dans les transports; il y a plus de souplesse, et nos barriques, étant plus cintrées, possèdent moins de cercles, et ne favorisent pas la fraude de l'ajustage de pièces que l'on trouve souvent dans celles dites bordelaises.

En Angleterre, la compression commence à être appliquée sur les bois destinés aux mécaniques, pour leur procurer plus de force : dans l'usage des tonneaux, il faudrait commencer par les priver de leur extractif.

Il serait peut-être plus simple, plus avantageux de faire absorber aux bois vifs, selon M. le docteur Boucherie, les solutions alternatives que j'indique : l'on sait que c'est avec celle d'alun, qu'il rend les bois incombustibles, et, avec d'autres solutions, qu'il leur donne de la durée ou

de la couleur, qu'il varie à son gré; mais, ces bois ne pourraient plus subir la fente, et doivent être d'un travail plus résistant à l'action des outils, rapport au plâtre et à l'alumine qu'ils contiennent à plein leurs pores.

Avec ces moyens, il me paraît démontré qu'on peut cesser d'être tributaires des bois étrangers dans la confection des barriques pour nos vins, qu'on doit même, indépendamment de l'avantage pécuniaire, leur préférer les nôtres, et qu'au besoin, par économie de nos essences de chêne et de châtaignier, si recherchées pour nos constructions et autres usages, l'on peut se servir du bois blanc privé de son extractif; enfin, qu'avec l'application extérieure d'un enduit qui empêche l'évaporation, tous les tonneaux, de quelques bois qu'ils soient, deviennent presque indestructibles, et sans que cet enduit puisse faire craindre la réaction du vin, vu l'interposition du plâtre et de l'alumine dans les pores du bois.

Il est facile d'apprécier le bas prix de revient de chaque barrique préparée d'après ces procédés : surtout, si l'on se contente de la simple purgation de l'extractif par l'eau de chaux et de potasse, et ensuite de l'enduit; quant aux immersions dans les bains d'alun et d'hydrochlorate de chaux, et quant à l'enduit, ces substances sont à bon marché, et sont d'ailleurs absorbées en assez faible quantité pour en élever peu le prix, surtout fait en grand, où l'on pourrait fabriquer l'hydrochlorate de chaux à l'état liquide, pour éviter les frais d'évaporation.

L'état de la science, au moment où plusieurs causes tendent à diminuer la production des bois, malgré l'accroissement de leur consommation, permet donc, soit par la durée, soit par la substitution des essences, de résoudre le problème de leur conservation et de leur suffisance à nos besoins, l'une des plus importantes questions d'économie publique.

Il faut reconnaître en compensation, de quelle durée

et de quelle conservation seraient avantageuses ces barriques pour les liquides alcooliques!

DU PARCOURS DES TUNNELS

OU

SOUTERRAINS DE CHEMINS DE FER,

DANS UNE SEULE DIRECTION, — SANS L'EMPLOI DES LOCOMOTIVES, — ET EN ÉVITANT AINSI TOUT DANGER D'EXPLOSION ET D'INCENDIE, — DE MÊME QUE LE CHOC DE DEUX CONVOIS VOYAGEANT EN SENS INVERSE,

PAR M. LE Cte MAURICE DU PARC,

Chambellan de Sa Majesté l'empereur d'Autriche.

« Les choses les plus utiles à la société sont
» négligées; moins parce qu'elles sont diffici-
» les, que parce que l'on n'y a pas fait atten-
» tion. »

De la Chapelle,
Discours sur l'étude des mathématiques.

Auteur d'une traduction, encore inédite, d'un ouvrage sur les chemins de fer considérés comme lignes d'opérations militaires, cette occupation m'a mis dans le cas de réfléchir beaucoup plus sur tous les détails de cette voie de communication, que je n'eusse été dans le cas de le faire sans cette circonstance.

Une réflexion surtout m'a frappé : c'est qu'après l'affreuse catastrophe de Versailles, il n'y a pas sur les chemins de fer de plus graves accidents possibles que ceux : d'une explosion de locomotive, — d'un incendie ou d'un choc violent de deux convois, marchant en sens inverse, *dans un tunnel de quelque étendue.*

Les accidents que je signale ici ont cela de particulièrement formidable, que la simple prévision de leur possibi-

lité est déjà un malheur moral réel, qui opprime dès à présent les nombreux voyageurs qui circulent sous l'impression de cette cruelle hypothèse; et qu'il y a cent à parier contre un, qu'en laissant aux choses leur forme actuelle, une telle catastrophe arrivera : — ou plus tôt ou plus tard, — ou par cas fortuit, — ou par négligence, — ou dans une contrée de l'Europe, — ou dans une autre.

C'est donc un devoir d'humanité, et c'est rendre un véritable service à la société, que de lui indiquer un moyen assuré :

1° De prévenir la possibilité de l'explosion d'une locomotive dans un tunnel de longue étendue; accident qui aurait pour résultat indubitable le massacre d'un nombre probablement considérable de voyageurs, dans la situation la plus difficile pour leur porter secours, et qui en même temps menacerait de faire écrouler la voûte.

2° D'éviter, dans les mêmes données, l'incendie d'un convoi, soit d'hommes ou de marchandises : chose qui devient tout à fait improbable, du moment où les convois ne sont pas accompagnés de machines à vapeur.

3° De rendre impossible tout choc dans un tunnel de deux trains voyageant en sens contraire, et d'enlever, par conséquent, aux voyageurs par chemins de fer, les chances de malheurs les plus à redouter.

4° Enfin, d'éviter ainsi d'introduire dans les souterrains aucune vapeur malfaisante susceptible de nuire, par leur méphitisme, à la santé des voyageurs ou des travailleurs, ou de nuire, par l'humidité qui s'en dégage, à la solidité des voûtes et des parois.

Voilà les principaux avantages.

Passons maintenant aux moyens d'exécution.

Il semble presque bizarre de rappeler ici que les tunnels se percent à travers les montagnes.

Cela est cependant nécessaire pour expliquer que la

explosion, puisqu'ils ne se trouvent pas dans les souterrains.

Que la même cause fait disparaître l'incommodité de la fumée des machines.

Enfin que la rencontre en sens contraire de deux convois n'est plus une idée admissible, là où il n'y en a et où il ne peut matériellement y en avoir qu'un seul se dirigeant toujours dans le sens de la pente.

Et comme, d'après cette disposition, il devient présumable que le milieu de deux lignes de même pente, de même niveau à leur point de départ et d'arrivée et de même longueur, doive aussi y être au même horizon, l'on pourrait établir à ce centre une ligne de communication transversale, tant pour multiplier les courants d'air, les moyens de refuge, que pour servir de magasins, d'ateliers et pour d'autres cas prévus et imprévus.

Après la conception de la pensée que j'ai eu l'honneur de vous exposer ici, Messieurs, j'ai voulu m'attacher, pour le bien de la cause, à devenir mon propre antagoniste, et je n'ai encore trouvé aucune objection qui dût faire rejeter une idée qui, communiquée à un de nos généraux de génie les plus distingués, doit peut-être à son suffrage absolu, le courage que je prends aujourd'hui à la mettre au jour, lorsque je n'y suis appelé par aucune spécialité.

Du reste, comme le sujet de ce petit mémoire est une question de haute philanthropie, le Congrès trouvera peut-être qu'il lui appartient de la soumettre à une discussion approfondie, qui soit de nature, ou à lui donner de l'autorité, si son adoption pure et simple paraissait profitable, ou bien encore lui substituer une meilleure pensée tendant au même but, et je m'estimerai heureux, en tout cas, d'avoir été l'occasion de l'adoption d'un moyen de salut de plus en faveur de la sainte cause de l'humanité.

n'excède pas l'élévation exactement nécessaire pour que les convois, marchant en sens inverse, puissent arriver au point de sortie sans autre moteur que l'effet mécanique d'un corps libre sur ses axes et roulant par sa puissance de gravitation sur un plan incliné.

Naturellement cette élévation variera pour chaque tunnel suivant la longueur du trajet à parcourir dans les différents souterrains.

4° A diriger le mouvement ascendant des convois vers les points d'entrée dans la montagne par une pente, à ciel ouvert, telle qu'elle ne soit pas de nature à fatiguer les machines.

5° A me ménager, devant chaque *orifice d'entrée,* une sorte de place d'armes à plan horizontal, sur lequel puisse tenir à son aise le convoi présumé le plus long, et sur laquelle la locomotive, placée en tête du convoi et parvenue à l'embouchure du tunnel, puisse encore opérer *par le côté extérieur* des deux voies, pour venir pousser le convoi par derrière jusqu'au moment où le dernier wagon aura pénétré dans le tunnel, et soit par conséquent abandonné à l'impulsion du plan incliné, opération après laquelle la locomotive devra aller attendre à la sortie AA le convoi parti en B pour traverser la montagne.

Les opérations sont naturellement les mêmes de chaque côté de la montagne, entre lesquels les locomotives n'auraient qu'un mouvement de navette à faire d'un tunnel à l'autre, s'il s'en trouvait plusieurs à des distances rapprochées, ou autrement d'un tunnel à la station la plus voisine.

De cette disposition, il résulte avec la plus grande évidence :

Qu'il n'y a plus de nécessité d'introduire aucune locomotive dans les tunnels, puisque les convois peuvent y cheminer tout seuls.

Qu'il n'y a donc plus à redouter le danger de leur







MÉMOIRES
DE
LA TROISIÈME SECTION.

Sciences médicales.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

MÉMOIRE

DE M. LE Dr RIDARD, DE CORNÉ (MAINE ET LOIRE),

SUR CETTE QUESTION :

« Le rouissage des chanvres qui a lieu chaque année dans une » grande étendue du département de Maine et Loire, y donne-t-il » lieu à des maladies? »

Depuis que nous nageons, heureux mortels, en plein siècle de lumières, on se félicite chaque jour, comme d'un progrès, de la disparition rapide des préjugés qui, naguère encore, obscurcissaient les idées populaires. Progrès immense, en effet ! Victoire éclatante, remportée par l'esprit de recherche sur l'esprit de routine et d'immobilité ! Mais, hélas ! tous les préjugés ne vivent-ils donc que dans le peuple, ou bien ne serions-nous pas tous un peu

plus, un peu moins, du peuple, médecins et même savants peut-être?

Hâtons-nous de le dire pourtant, les préjugés que nous nommerons scientifiques, par opposition à ceux qui ont reçu le nom de populaires, ont cet avantage, si c'en est un, d'être d'autant plus persistants et comme indestructibles, que les esprits qui en sont possédés les croient appuyés sur l'expérience et le raisonnement......., L'expérience! admirable mot qui voile bien des paresses! L'expérience, c'est, hélas! trop souvent le *dixit magister* qu'une génération enseigne à la génération suivante! On s'épargne ainsi tant de travaux et d'études! On se fait un oreiller si commode pour le repos de sa conscience! On s'évite la peine de vérifier soi-même ce que les livres nous ont redit avec tant de complaisance et d'unanimité. Le moyen, dites-moi, de mettre en doute les assertions de tant d'hommes justement recommandables, et par leurs lumières et surtout par le respect séculaire dont on a baptisé leur mémoire! Il y a bien des siècles pourtant, Hippocrate a dit : « L'expérience est trompeuse, le jugement est difficile. » Et de nos jours, comme au temps d'Hippocrate, l'expérience est restée trompeuse, le jugement est encore difficile, et trop souvent il s'égare, lorsque l'esprit qui doit juger voit des effets produits et des causes productrices, là où existe seulement une concomittance, une succession de phénomènes. Combien de vérités ainsi faites sont devenues des erreurs! Combien, après avoir circulé comme une monnaie qu'il est défendu d'altérer sous peine de crime et de mort intellectuelle, sont allées s'enfouir dans la vaste nécropole des croyances humaines!

Toutes ces réflexions, trop longues peut-être et qui sentent tant soit peu l'hérésie scientifique, me sont venues à la pensée en lisant la question du programme que je me suis proposé de traiter.

Au commencemeut de ma carrière médicale, je partageais sans scrupule les idées écrites dans les livres classiques au sujet du rouissage du chanvre. Il est impossible, me disais-je, qu'une odeur aussi pestilente que celle qui émane des routoirs n'ait pas une influence funeste sur la santé des populations voisines; il est impossible que les animaux qui viennent s'abreuver à cette eau corrompue, n'en éprouvent pas des maladies plus ou moins graves; il est impossible enfin que le poisson, plongé dans ce milieu, n'y trouve pas une mort inévitable. Puis, en suivant ce raisonnement si bien commencé, j'arrivais presque à proscrire, ou du moins à restreindre dans les plus étroites limites une opération si grosse de dangers pour tous les êtres vivants. J'étais bien près d'être d'accord avec l'administration des eaux et forêts qui, pleine d'un beau zèle hygiénique, veut soustraire les hommes et surtout le poisson à l'action d'une cause meurtrière s'il en fût jamais.

Je m'appuyais, du reste, sur d'imposantes autorités.

Ainsi Baudrillard (*Traité des eaux et forêts*) dit que « la décomposition du lin et du chanvre corrompt l'eau, » fait mourir le poisson, et occasionne des maladies aux » animaux qui y vont boire, et même aux hommes. »

L'abbé Rozier (*Dictionnaire d'agriculture*) écrit : « Les anciennes et les nouvelles coutumes de toutes les » provinces du royaume, par *la crainte* de l'infection » des eaux et des personnes, ont proscrit le rouissage » dans les eaux même courantes...... Cette défense fait » partie du droit public en France. »

Suivant Bosc (*Nouveau cours d'agriculture*) : « Le » rouissage a des inconvénients non seulement pour la » santé de ceux qui l'exécutent, mais même pour la » sûreté des villages voisins des routoirs.... Les effets sur » les hommes et les animaux qui boivent de ces eaux à » très hautes doses *doivent* (doivent!) être narcotiques

» et purgatifs,..... Si les animaux mangeaient de l'herbe » empreinte de l'odeur du chanvre, ils seraient exposés à » des maladies graves, et même à la mort. »

Le professeur Fodéré (de Strasbourg) pense que « l'on » peut regarder les mares où l'opération se fait comme » l'origine de la grande quantité de fièvres pernicieuses » qui règnent dans les pays de chanvre. »

Ramazzini (*Maladies des artisans*), Fourcroy, son traducteur, M. Pâtissier, qui l'a commenté, prétendent que « la macération du chanvre est dangereuse, à cause de » l'odeur infecte qu'elle répand. »

Voilà, certes, d'assez beaux noms; voilà des opinions assez nettement formulées pour entraîner les esprits et expliquer la proscription du rouissage.

Pourtant en ne tenant point compte des noms, puisque nul homme, si haut qu'il soit placé, n'est à l'abri de la prévention et de l'erreur; en soumettant à une sévère analyse toutes les phrases que nous venons de citer, que trouvons-nous? Des opinions et rien de plus; de faits, qui leur servent de base, il n'en est pas trace. Ainsi, pour l'abbé Rozier, c'est *la crainte* de l'infection, non l'infection reconnue, prouvée, qui fait proscrire le rouissage. Pour Bosc, c'est l'usage des eaux qui doit être narcotique et purgatif. Pour Fodéré, les fièvres pernicieuses qui régnent dans les pays de chanvre *peuvent* être attribuées au rouissage. Pour Ramazzini et ses traducteurs, c'est l'odeur infecte du chanvre qui est dangereuse.

Comme s'il suffisait de craintes; comme s'il suffisait de la possibilité d'un danger; comme s'il suffisait d'une odeur infecte pour faire repousser une industrie pleine de richesse et de bien-être! Comme si c'était par *peuvent* et *doivent* qu'il faut procéder, quand il s'agit de fixer la science sur des points essentiellement pratiques! Comme si, avant d'affirmer que le rouissage est l'origine d'une

grande quantité de fièvres pernicieuses, il ne faudrait pas d'abord prouver que ces fièvres sont fréquentes aux lieux où cette opération se pratique ! Et la généralité des termes dont se sert M. Fodéré exclut l'idée qu'il a voulu parler seulement d'une localité soumise à son observation. Parlerai-je de l'odeur désagréable des routoirs ? C'est un des arguments les plus forts qu'ait fait valoir contre nous un adversaire puissant du rouissage. Quand on en vient là, qu'est-il besoin de discuter ? Il ne reste qu'à ouvrir les narines, et puis à condamner en masse tout ce qui peut désagréablement affecter l'odorat ; et pourvu que chaque sens vint à son tour réclamer l'anéantissement des objets qui lui déplaisent, on ne tarderait pas à faire de ce monde un paradis terrestre, et que pourrions-nous envier à nos premiers parents ? Adieu alors ces mille odeurs infectes, qui s'exhalent, non-seulement des routoirs et des marais, mais encore des rues de nos villes pendant les chaleurs de l'été ; adieu tous les objets hideux ou difformes qui offusquent tant les regards ; adieu les bruits discordants ou terribles dont l'oreille est offensée ; adieu surtout le froid rigoureux de l'hiver ou bien les ardeurs brûlantes de la canicule, ces deux extrêmes, sources de douleurs pour les épidermes trop sensibles. Mais jusqu'à la réalisation de cet Eldorado chimérique, né dans les rêves des heureux du siècle, il faut se résigner à disputer la vie aux cent et un ennemis qui la menacent sous toutes les formes ; il faut tenir compte, mais pour ce qu'ils valent et rien de plus, des agents extérieurs qui sont désagréables sans être nuisibles, et ce mot nous ramène au cœur même de la question du rouissage envisagé dans ses rapports avec la santé publique.

Aujourd'hui, après une pratique de plus de quinze années dans les communes de Corné, Andard, Brain, assises toutes les trois sur la rive droite et presque au bord de l'Authion, livrées à une culture très étendue du chanvre

et soumises chaque année à ses émanations ; après une étude attentive des faits ; après une expérience d'autant moins suspecte qu'elle ne s'est pas formée à l'ombre d'une conviction faite d'avance, j'ose croire et dire que la santé publique n'est pas compromise par le voisinage de l'Authion, dans lequel séjournent de grandes masses de chanvre ; que les animaux peuvent paître sur ses bords et boire de ses eaux sans en éprouver de pernicieux effets. Je laisse à dessein de côté la question du poisson qui n'entre pas dans l'esprit du programme, et dont l'importance d'ailleurs ne peut jamais contrebalancer celle de la récolte qui nous occupe. Qu'est-ce, en effet, que la conservation du poisson, rapportant à l'Etat quelques milliers de francs, comparée à la préparation du chanvre, dont la vente, par les millions qu'elle produit, alimente et enrichit nos campagnes ?

Depuis que le chanvre est cultivé en grand dans notre vallée, la mortalité a-t-elle augmenté ? Les maladies sont-elles plus fréquentes, et revêtent-elles un caractère particulier et toujours identique, surtout à l'époque de l'année où le rouissage a lieu ?

Tel est le double problème qu'il faut résoudre avant de pouvoir répondre, avec connaissance de cause, à la question posée dans le programme.

Mes recherches ont porté sur les quatre communes de Mazé, Corné, Andard et Brain.

Quant à la mortalité, j'ai pris les tables de décès des années antérieures à 1800 pour les comparer aux tables de décès des années postérieures à 1820 ; c'est-à-dire que j'ai opposé l'une à l'autre deux époques essentiellement différentes sous le rapport de la culture et du rouissage du chanvre ; une très grande étendue de terrains communaux, jusque là incultes, ayant été défrichés et couverts de chanvre pendant la dernière période que je viens de mentionner.

De 1790 à 1800, le nombre des décès est de 1,975, ce qui donne à peu près 197 par année.

De 1820 à 1830, il est de 1,754, ce qui donne à peu près 175 par année.

Enfin, de 1830 à 1840, il n'est plus que de 1,447, c'est-à-dire à peu près 144 par année.

Cependant le chiffre de la population, loin de diminuer, n'a fait que s'accroître.

Il est vrai que les états de recensement manquent pour trois communes jusqu'à 1820. Mais, 1° la population des quatre communes, qui était alors de 8,665, s'élevait en 1840 à 8,792; — augmentation en vingt années de 127. — 2° La commune de Corné, dont j'ai pu compulser les états de recensement, avait, en 1800, 1,886 habitants; elle en comptait, en 1840, 2,092; — augmentation en quarante années de 206 ou à peu près d'un dixième.

Ainsi, avec l'accroissement graduel de la population, avec un développement extraordinaire de la culture du chanvre, on voit la mortalité diminuer.

Sera-t-il permis d'en conclure que la santé publique n'a pas été mortellement atteinte par l'influence des émanations des routoirs?

Quelles sont donc les maladies spéciales, endémiques, dont l'origine, la gravité, peuvent être, avec juste raison, attribuées à l'action malfaisante des émanations du chanvre soumis au rouissage? Les affections qui sévissent aux lieux et aux époques où cette opération s'exécute, ne se retrouvent-elles jamais ou qu'exceptionnellement, du moins à des époques et dans des localités éloignées? Car, si tout ce que nous voyons ici, nous le retrouvons ailleurs, dans des circonstances et avec des conditions diverses, serons-nous fondés à admettre l'existence d'une cause spécifique, l'action malfaisante des émanations des routoirs? Et d'abord, on a raisonné avant d'observer; on a dit: « Les fièvres intermittentes, pernicieuses ou non,

sont plus fréquentes en automne, au voisinage des marais; donc, il doit en être de même près des routoirs qui contiennent du chanvre en décomposition. »

Nous qui, après avoir raisonné ainsi, nous sommes donné la peine d'observer, d'analyser les faits dont nous sommes témoin depuis plus de quinze années, nous affirmons, avec la plus entière conviction, qu'il y a erreur dans la similitude établie entre les marais et les routoirs; nous affirmons que, pour tout homme de bonne foi, il y a un abîme entre la théorie et la pratique, entre les assertions du savant, qui invoque des analogies mensongères, et les observations du médecin, qui cherche la vérité dans les faits, et la dit telle qu'elle s'est offerte à ses regards.

A supposer donc, qu'en automne, sur les bords des rivières et des ruisseaux qui contiennent du chanvre, il apparaît des fièvres intermittentes, simples ou pernicieuses, il resterait à prouver qu'elles sont dues exclusivement aux émanations de cette plante, et non point à l'humidité du sol qui n'a pas entièrement absorbé soit les eaux pluviales, soit les eaux de débordement; car, partout et toujours, on a vu là des conditions d'insalubrité.

Mais, il est loin d'en être ainsi, et les propositions qui suivent, et qui sont le résultat de nos constantes études, sont loin de justifier les craintes dont l'administration supérieure et un grand nombre de médecins semblent préoccupés :

1° Dans les communes de Corné, Andard, Brain, depuis quinze ans, et avec une clientelle assez étendue, je n'ai pas eu à traiter quatre fièvres pernicieuses; aucune d'elles ne m'a semblé pouvoir être, seulement avec une apparence de raison, attribuée aux effluves du chanvre, puisque deux au moins se sont manifestées à des époques où le chanvre est encore debout sur la terre.

2° Les années de récolte abondante du chanvre, ne

correspondent pas exactement ni même le plus souvent avec un grand développement de fièvres intermittentes; ce qui devrait être dans l'hypothèse contraire à l'opinion que je soutiens comme vraie.

3° Pendant huit ans au moins, de 1827 à 1835, je n'ai observé qu'un nombre peu remarquable de ces pyrexies, soit de printemps, soit d'automne; et pourtant, durant cette période, la culture du chanvre, loin de diminuer dans notre vallée, n'a fait que s'accroître, par suite du défrichement d'une vaste étendue de terrains communaux incultes jusque-là.

4° Lorsque les fièvres intermittentes ont sévi avec force dans nos campagnes, comme en 1837, 38, 39, les habitants des hauts pays, distants de trois ou quatre kilomètres au nord de l'Authion, en étaient atteints aussi bien que les habitants du rivage.

5° Dans ces mêmes années, en portant nos regards au-delà de nos contrées, nous voyons qu'aux mêmes époques, une partie de la France fut désolée par ces affections morbides, à tel point que le sulfate de quinine avait presque doublé de prix. Le rouissage sera-t-il accusé d'avoir amené le développement de ces fièvres dans des lieux où il n'a jamais été pratiqué?

6° Loin que l'invasion des fièvres réponde à l'époque où le chanvre est déposé dans l'eau, j'ai remarqué plusieurs fois, notamment en 1837, qu'elles prirent naissance au printemps, pour continuer sans interruption jusqu'à la fin de l'automne, cesser en partie pendant l'hiver, et revenir plus nombreuses avant le milieu de 1838. Or, on sait que le rouissage ne commence que vers la fin du mois d'août.

7° Il existe à deux kilomètres est de Corné, au nord et tout au voisinage de la route départementale d'Angers à Longué, un village nommé les Aulnaies, formé de plusieurs maisons, traversé et comme entouré d'un ruisseau

qui, dans une de ses parties, présente une très-grande largeur. Là, se fait rouir chaque année une masse énorme de chanvre, et malgré la puanteur qui s'exhale de ce foyer, et qui semble insupportable aux étrangers, les habitants du village vivent aussi longtemps, offrent la même apparence de santé, et ne sont pas sujets à plus de maladies que les personnes éloignées de cette atmosphère.

8° J'ai vu à plusieurs reprises des étrangers s'établir non loin du rivage de l'Authion, sans que leur santé ait éprouvé des altérations plus graves que celle des naturels du pays.

9° Je traite depuis longtemps un grand nombre de personnes des deux sexes qui se livrent, durant une partie de l'année, aux soins que réclame le chanvre pendant et après le rouissage, et aucun caractère particulier ne s'est jamais manifesté à mes yeux, soit dans leur état habituel, soit dans les maladies dont elles ont été atteintes.

10° Je n'ai pas connaissance d'affections soit sporadiques, soit épidémiques, observées dans nos campagnes sur les animaux qui font usage, pour boisson, de l'eau de la rivière ou de ses affluents, chargés des détritus du chanvre.

Si la pratique et l'observation nous font les réponses que nous venons de vous soumettre, que nous diront la science et la théorie, au sujet des émanations considérées comme causes de maladies?

1° Dans le rouissage du chanvre, il se dégage de l'acide carbonique, entraînant avec lui quelques particules d'une huile essentielle, *sui generis*, dont l'odeur est si pénétrante. On sait que l'eau dissout l'acide carbonique en assez notable proportion; il ne peut donc s'en exhaler dans l'air que la faible quantité non absorbée par l'eau qu'il traverse. Et, pour accuser ce principe huileux, de produire seul tous les accidents qui, dit-on, résultent du rouissage, il faudrait qu'il fût prouvé, et il est loin d'en

être ainsi, que l'activité malfaisante des émanations est en raison directe de la puissance de leur odeur.

2° Les émanations produites par les fermentations sont funestes, surtout quand l'air frappe directement les matières putrescibles, imprégnées d'humidité et de chaleur. Ainsi, les épidémies sont plus communes en Egypte, quand le Nil se retire de la vallée, laissant après lui un limon noir et épais. Il est, au contraire, de la plus haute importance pour le succès du rouissage, que le chanvre, disposé par masses plus ou moins considérables, soit tout entier plongé dans l'eau, et par conséquent soustrait au contact de l'air.

3° Les effluves dont l'influence délétère agit sur la constitution de l'homme de manière à la détériorer doivent être persistantes, et alors, comme on le remarque dans les contrées marécageuses, les individus soumis à leur action sont faibles, lymphatiques, sans énergie musculaire. Dans nos campagnes, les populations sont actives, robustes, offrant tous les attributs de la santé. Le rouissage ne s'opère qu'à des époques circonscrites chaque année.

4° L'homme est d'autant plus insensible à l'action des émanations qu'il est plus acclimaté. Cette règle n'est-elle pas de tout point applicable aux habitants des lieux où le rouissage s'opère?

5° Il y a présomption qu'une émanation donne naissance à une maladie quand il y a un rapport évident entre ces deux phénomènes; quand le développemment de l'un coïncide avec l'action de l'autre; quand les mêmes causes amènent avec régularité les mêmes effets; quand nulle autre influence morbide ne peut rendre compte de la maladie observée. Nous avons vu qu'il n'en est point ainsi des fièvres intermittentes dont on a voulu trouver l'origine dans le rouissage du chanvre.

Sommes-nous donc, par toutes les opinions que nous

avons soutenues jusqu'ici, en opposition flagrante avec tous les hommes qui font autorité dans la science, si bien qu'on pourrait justement nous taxer d'une singulière outrecuidance, nous obscur et inconnu qui viendrions saper d'un pied impuissant la base d'un édifice élevé par la croyance générale et consacré par les siècles? Nous ne sommes, Dieu merci, ni aussi téméraire, ni réduit à un isolement aussi complet. Nous avons pour nous des autorités qui nous rassurent et nous viennent en aide, et les noms de Marc, de Parent-Duchâtelet, et le jugement de l'académie de médecine ne seront, j'aime à le croire, récusés par personne.

M. Marc, dont tout le monde respecte le double caractère d'homme et de médecin, consulté sur le danger des routoirs dans quelques communes du département de la Manche, d'accord avec cinq médecins de ces mêmes communes, M. Marc conclut de l'examen des faits : « Que les routoirs n'avaient pas déterminé les maladies endémiques dont on leur attribuait l'origine, puisque là où d'autres causes locales ne viennent pas ajouter leur influence délétère, ces maladies n'existent pas. »

L'académie de médecine, dans un rapport destiné à fixer l'administration du Mans sur les inconvénients qu'il y avait à introduire dans les fontaines publiques l'eau d'un ruisseau qui alimentait dans son cours plusieurs routoirs, est d'avis « Que les principes délétères introduits dans l'eau même stagnante, par le rouissage, n'atteignent jamais un degré de concentration tel qu'ils puissent la rendre vénéneuse. »

En 1828, lors de la discussion de la loi sur la pêche fluviale à la chambre des Pairs, à propos de l'article 30, titre 4, destiné, disait l'exposé des motifs, « à prévenir par des peines sévères le danger généralement reconnu du rouissage pour la santé publique et la conservation du poisson, » un membre posa ce dilemme puissant et peu

favorable aux prétentions de l'administration des eaux et forêts : « Où la culture du chanvre n'est pas considérable, elle ne saurait porter dommage à la pêche, et là où cette culture est considérable, elle constitue un intérêt supérieur à la pêche. La récolte du chanvre dans le Grainvaudan rapporte plusieurs millions; la pêche de l'Isère ne vaut pas trente mille francs. »

Qu'aurait dit de mieux un représentant des intérêts de notre agriculture?

Un autre pair ajouta : « Les réclamations isolées élevées contre le rouissage dans l'eau des fleuves, des rivières et des ruisseaux, n'ont jamais pu soutenir l'examen..... Les rivières de la Belgique, quoique peu rapides pour la plupart, contiennent une telle quantité de chanvre que leurs eaux m'ont paru noires comme de l'encre. Les habitants interrogés n'ont jamais, disent-ils, éprouvé le moindre inconvénient de cet usage, et il n'est venu dans la pensée de personne de le changer. »

M. le docteur Giraudet, médecin à Cusset (Allier), longtemps entraîné par l'autorité des maîtres et du temps, soumis aux prescriptions de la loi, tranquille avec sa conscience comme on peut l'être alors qu'on a pour soi les livres et l'assentiment général, M. Giraudet s'avisa de réfléchir, de douter, d'observer; et au bout de dix années d'études attentives, d'analyse exacte des faits journellement accomplis sous ses yeux, il est arrivé à des conclusions toutes contraires à l'opinion universellement admise..... Dans les années 1827 et 1828, la récolte du chanvre fut très faible dans l'Allier; par conséquent les principes délétères introduits par sa macération dans l'eau des rivières furent peu abondants; au contraire les fièvres intermittentes, les inflammations des voies digestives se montrèrent en grand nombre. En 1830 et 1831, la récolte des chanvres fut très abondante, il y eut peu de fièvres intermittentes, peu d'affections aiguës du ca-

nal intestinal. Les 10/12es des fièvres observées par ce médecin ont eu leur période d'invasion à une époque qui a précédé le dépôt du chanvre dans les routoirs. M. Giraudet a visité avec le plus grand soin et un grand nombre de fois les localités dont il parle, il a goûté, bu l'eau des routoirs ; des puits qui les avoisinent, sans en avoir éprouvé aucune incommodité. Il a vu toujours que les ouvriers qui manipulent le chanvre dès leur enfance ne sont pas plus maladifs et atteignent un âge aussi avancé que ceux qui ne s'en occupent jamais. Aucune maladie épidémique née à l'époque du rouissage n'est venue pour lui confirmer l'opinion des auteurs à ce sujet.

Au temps où M. Giraudet, recueillant ainsi les notes dont nous venons de présenter le résumé, ne songeait pas encore à les publier, ce qu'il a fait depuis (1), un homme dont la vie fut consacrée à la science, dont la mort prématurée vint interrompre d'importants et assidus travaux ; un homme qui brilla par sa modestie et sa bonne foi autant que par son désintéressement et son savoir, Parent-Duchâtelet, frappé du vague et de l'incertitude qui règne dans les ouvrages d'hygiène publique, relativement au sujet qui nous occupe, de la fragilité de la base sur laquelle sont assises la plupart des opinions régnantes, Parent-Duchâtelet voulut reviser tant de jugements adoptés sans conteste, et pendant deux ans il multiplia et varia les expériences directes propres à résoudre le problême si peu éclairé jusque-là. On peut en prendre connaissance dans les annales d'hygiène et de médecine légale, année 1832.

De ces expériences il résulte pour Parent-Duchâtelet, cette conviction formelle :

1° Que les poissons peuvent vivre sans dommage dans l'eau où l'on a mis rouir du chanvre (c'est l'avis de

(1) Annales d'hygiène et de médecine légale, 1832.

plusieurs autres auteurs); que souvent, pendant l'été, le poisson meurt en très grande quantité dans les rivières où il n'a jamais été déposé de chanvre, sans qu'on cherche alors à saisir, à expliquer la cause de cette mortalité;

2° Que les animaux et les hommes peuvent boire impunément et pendant longtemps des macérations chargées de chanvre;

3° Que les émanations provenant du chanvre en rouissage n'agissent pas d'une manière nuisible sur les animaux, que des hommes, des femmes, des enfants en bas âge, des valétudinaires peuvent rester des nuits entières au milieu de ces émanations sans en être incommodés et sans que les fièvres intermittentes dont ces derniers avaient été atteints quelque temps auparavant soient excitées de nouveau.

Il ne faut pas perdre de vue que Parent-Duchâtelet fit toutes ses expériences sur lui même, sa famille tout entière, ses domestiques, dans des lieux clos, là où par conséquent l'air à l'état de concentration devait bientôt se trouver imprégné, saturé des principes émanés du chanvre en décomposition. Que sera-ce donc lorsque ces principes, dissous en partie dans l'eau où ils se forment, trouvent encore pour se disséminer de grandes masses d'air atmosphérique incessamment renouvelé par les courants qui le traversent?

Ainsi, d'un côté des idées préconçues qui se transmettent sans examen à travers les âges; des médecins qui tirent des conséquences de prémisses fausses ou incomplètes; des raisonnements sans faits qui les appuient; une administration qui colore la protection exclusive dont elle veut couvrir la pêche du spécieux prétexte de la santé publique; de l'autre côté, des faits scrupuleusement et longuement observés; des expériences répétées avec un infatigable courage; une conviction entière et ration-

nelle; d'un côté l'intérêt minime de la pêche dans nos rivières; de l'autre l'immense intérêt de l'agriculture dans nos vallées, le bien-être des populations, tels sont, Messieurs, les deux poids contraires qui doivent charger les plateaux de la balance.

Pour nous le choix n'est pas douteux, et nous croyons être dans le vrai en concluant comme nous allons le faire :

1° Le rouissage du chanvre dans l'eau des rivières ou de leurs affluents n'a pas une action nuisible à la santé des populations voisines.

2° Les années où la récolte de cette plante textile est très abondante et les époques de l'année où le rouissage est pratiqué, ne sont pas marquées par le développement d'une quantité proportionnelle de maladies dont on puisse attribuer l'origine à cette opération.

3° Les fièvres pernicieuses sont tout aussi rares au voisinage des routoirs que dans quelque autre localité que ce soit, et les fièvres intermittentes n'offrent rien là de particulier, ni en intensité ni en fréquence.

4° La santé des animaux n'est pas compromise par l'usage des eaux dans lesquelles a séjourné du chanvre, ou par le pacage de l'herbe imprégnée de ces eaux.

5° Il est loin d'être démontré que la chaleur n'est pas une cause aussi active de la destruction du poisson, que le rouissage.

6° Le jugement des siècles non plus que l'opinion d'un grand nombre de médecins, d'ailleurs recommandables, ne sont pas un sûr garant de la réalité des idées qui ont cours sur le sujet dont nous nous occupons; parce que les médecins, au lieu d'observer, d'interroger les faits, ont trouvé plus commode et plus expéditif de se copier les uns les autres, bien sûrs, en agissant ainsi, de ne pas mériter le reproche de se faire novateurs; parce que les siècles, indulgents pour les erreurs qui offrent au

moins une apparence extérieure de probabilité, se laissent facilement aller à cette douce paresse où trop souvent s'endort l'esprit de l'homme.

J'ai achevé bien incomplétement, je le crains, Messieurs, la tâche que je m'étais imposée. Mais je m'estimerai assez heureux si j'ai pu faire passer dans quelques esprits la conviction profonde dont je suis animé.

RAPPORT

SUR L'OUVRAGE DE M. LE D[r] BERTINI,

INTITULÉ :

IDROLOGIA MINERALE DEGLI STATI SARDI,

Par **M. LE D[r] BALOCCHI**, de Florence (Toscane).

Messieurs,

Je viens vous soumettre le rapport dont vous avez bien voulu me faire l'honneur de me charger, relativement à l'ouvrage de M. Bertini, intitulé : *Idrologia minerale degli stati sardi* (Idrologie minérale des états sardes), ouvrage dont l'honorable auteur a fait hommage au Congrès. Ce gros volume in-8°, est un de ces travaux qu'il n'est pas donné de résumer en peu de mots; car l'auteur, embrassant une matière si étendue, s'est attaché à rendre claire, et en même temps la plus courte possible, l'exposition de son sujet. Il n'y a pas là, Messieurs, de ces pages inutiles dont, malheureusement, abondent la plupart des livres médicaux d'aujourd'hui, où l'on cherche plutôt à faire des spéculations typographiques, qu'à être utiles aux lecteurs. M. Bertini, avec le talent qui lui est propre, a fait un travail consciencieux, érudit et utile,

non seulement pour les médecins auxquels il est adressé, mais aussi aux baigneurs, qui y trouveront tout ce qui peut leur être avantageux sous tous les rapports.

L'idrologie minérale des états sardes est divisée en deux parties, et accompagnée d'un long appendice. La première roule sur les généralités des eaux minérales, qui sont traitées en dix chapitres, où l'on ne saurait pas dire laquelle des deux, ou l'érudition, ou la science, l'emportent vraiment. C'est là que le médecin peut puiser une foule de notions élaguées de futiles théories, soit sur l'analyse, soit sur les différents usages qu'on peut faire des eaux minérales, et sur les règles à observer, tant pour la boisson de ces eaux, que pour la grande variété de leur mode d'administration extérieure. L'auteur s'attache à constater les effets qui dérivent de l'emploi des eaux différentes, explique leur mode d'action, et montre les avantages qu'on peut en retirer, lorsqu'elles sont prises seules, ou avec d'autres médicaments, qui en augmentent ou en modifient l'efficacité. Il indique avec soin les inconvénients qui peuvent résulter de leur usage, les accidents qui peuvent arriver aux baigneurs et aux buveurs pendant la saison des bains, et les moyens appropriés pour les éviter, ou pour les guérir une fois survenus; montre enfin les précautions nécessaires à observer pour le transport des eaux et des boues minérales, précautions sans lesquelles leur efficacité est perdue, et auxquelles les eaux de Sedlitz, de Selters et autres, doivent une célébrité méritée, même transportées dans les plus lointains pays. — La division des eaux minérales, suivie par notre auteur, est basée sur la prédominance de tels ou tels principes qui s'y trouvent, et c'est pour cela qu'il en fait 4 classes seulement, c'est-à-dire eaux gazeuses ou acidules, eaux salines, eaux ferrugineuses, eaux sulfureuses; il voudrait bien en former une 5ᵉ, celle des eaux iodurées; mais, observant que ce principe n'est jamais le

principe prépondérant, se réserve à en indiquer la présence toutes les fois qu'il s'en présentera l'occasion, et à parler alors des circonstances spéciales dans lesquelles on peut en faire une utile application.

La deuxième partie de ce travail est consacrée toute entière à la description, à l'analyse et aux propriétés de chaque source en particulier. Si l'on considère que dans cette partie (où l'on trouve rien moins que 185 sources d'eaux minérales), on a la description de 100 sources pour le continent, et de 16 pour l'île de Sardaigne, on sera naturellement porté à s'attendre à une lecture ennuyeuse. Néanmoins, le savant auteur a si bien su mêler les roses aux épines, qu'on est conduit à lire avec grand plaisir ce travail qui, de prime abord, paraissait devoir être fatigant. Et qu'il me soit permis, ici, de féliciter l'auteur, qui, à un langage des rives de l'Arno, a su unir des peintures si vives, si colorées. Oui, il a su, comme Poussin et Salvator Rosa, esquisser à grands traits tous les sites charmants ou imposants, des différentes sources, de telle manière qu'en le lisant, on se croirait transporté sur ces mêmes lieux qu'il nous a voulu faire connaître. Cette partie, riche d'analyses chimiques exactes, riche de renseignements locaux très-importants, sera consultée avec beaucoup de fruit par les médecins qui voudront faire choix des différentes circonstances nécessaires pour telle ou telle maladie.

Et, comme à l'auteur ne paraissait pas avoir accompli sa tâche en entier dans son appendice, il a voulu donner une rapide, mais savante esquisse des eaux minérales artificielles, montrer les avantages et les désavantages qu'on a dans ce genre de médication, comparée à la médication opérée par les eaux naturelles. Considérant, en outre, que le beau pays divisé par l'Apennin, et environné par les Alpes et par la mer, se trouve, par sa situation topographique, toujours près des eaux marines, il a donné

une analyse de ces eaux, a indiqué la manière de s'en servir, et a expliqué en outre leur mode d'action. Passant ensuite aux autres médications, qu'on appelle aussi du nom de bains, il parle successivement du bain électrique, du bain de lumière, de celui d'air sec et comprimé, de bains de vapeur, de sable, etc.; quant aux bains faits au moyen des substances organiques, il parle rapidement des fumigations, des bains aromatiques, des bains alcooliques, sinapisés, d'huile, de son, d'herbes émollientes. Enfin, il ne néglige pas le règne animal, et il s'entretient des bains de lait, de sang chaud, de bouillon, des entrailles d'animaux, d'eau de cire, etc.

Voilà, Messieurs, une rapide esquisse de cet ouvrage que je voudrais voir imité dans chaque pays. Si je n'avais pas craint d'abuser de vos moments précieux, et peut-être de faire penser que j'avais un peu trop de prédilection pour un co-national, et si je n'eusse craint aussi de blesser la modestie de l'homme qui se trouve au milieu de vous, je vous aurais traduit quelque passage de ce livre, et certes, j'en suis sûr, votre temps n'aurait pas été perdu. Il résulte de ce grand travail :

1° Pour le géologue, que l'Italie supérieure est plus riche en eaux minérales, proportion gardée, qu'aucun autre pays, surtout pour celles iodurées, reconnues aujourd'hui si utiles, et qu'en considérant la nature du sol duquel elles jaillissent, et le rapport des régions dans lesquelles on les trouve, on remarque que les sources thermales se rencontrent en deux seuls points du système Alpin, où les soulèvements des époques postérieures laissèrent les roches primitives plus brisées et plus décomposées. Ainsi, les thermes de Valdieri, Vinadio, de Bonneval, de Corwmayerw, etc., correspondent respectivement au Montoise, au Mont-Blanc, qui se trouvent sur l'axe des deux derniers soulèvements. En outre, que par leur presque constante identité de température, on peut croire

à l'existence des centres communs de thermalisation et de minéralisation.

2° Pour l'agriculteur, qu'on trouve dans les eaux minérales un moyen facile et peu coûteux pour fertiliser les terrains, comme, du reste, a fait très-avantageusement le professeur Ragarzoni, avec l'eau sulfureuse de Lée, et pour faire abreuver les bestiaux, lorsque, surtout, ces eaux contiennent du nitrate de soude.

3° Pour les médecins, que ceux qui cherchent à guérir leurs malades, *tuto, cito et jucunde,* trouveront dans les eaux minérales, non seulement des remèdes aptes à vaincre plusieurs infirmités spéciales, mais encore qu'ils auront avec elles des moyens thérapeutiques non dégoûtants, et excellents pour provoquer les sueurs, les urines, faire mouvoir le ventre, et procurer des crises impossibles aux maladies, auxquelles beaucoup d'autres moyens énergiques avaient été réfractaires.

Mais, deux paroles encore, Messieurs, puisqu'il m'en est offert la plus belle occasion, deux mots pour repousser les assertions énoncées, pour ne pas dire fausses, de M. Combes, qui, dans son récent ouvrage *sur la Médecine en France et en Italie,* a dit qu'il était fâcheux qu'au milieu de tant de richesses, il n'y eût pas dans aucune part de notre belle Péninsule, les analyses des eaux minérales, pas même de celles qui sont les plus célèbres. Je ne vous ennuierai pas, en vous rappelant les travaux faits en Toscane, par Targioni, Calderini et Calami, ceux faits dans le royaume des Deux-Siciles, par les soins de l'Académie royale des sciences de Naples; qu'il me soit permis seulement de vous montrer l'ouvrage de M. Bertini, qui, certes, à lui seul, peut donner le plus solennel démenti à l'auteur précité.

RAPPORT

SUR

UN PROJET DE SOCIÉTÉ CENTRALE D'ÉDILITÉ,

PAR M. LE Dr G. LACHÈSE, D'ANGERS,

Chevalier de la Légion-d'Honneur, directeur honoraire de l'école préparatoire de médecine et de pharmacie d'Angers.

Le mémoire de M. Jullien, de Paris, qui propose d'établir une société centrale d'édilité, dans la capitale de la France, démontre quels efforts elle aurait à faire pour obtenir d'importantes améliorations : il prouve que le seul esprit d'association pourrait surmonter les obstacles qui, presque toujours, s'opposent aux innovations les plus sages et les plus utiles : il cite les sociétés d'encouragement qui ont réussi à donner, par cet ensemble social, de grands avantages à l'industrie, à l'instruction élémentaire, à la morale.... Il compare Londres à Paris, et il dit combien cette première ville est supérieure à la seconde sous les rapports de la salubrité, de la santé publique, de la propreté, de la distribution des eaux, de la largeur des rues, de l'éclairage, du *confortable* intérieur des maisons.... Il réclame l'attention des architectes sur la bonne distribution des appartements, et les efforts de tous les Français généreux pour que Paris puisse jouir, en peu de temps (dix ou quinze ans au plus), de tout ce qui a été procuré à Londres par une administration municipale et une civilisation plus avancées que chez nous. Il veut que cette association, avisant aux moyens de faire une *ville modèle* de notre capitale, ait une surveillance assidue et toujours

active pour faire disparaître le mauvais entretien du pavage, des trottoirs, du balayage, de l'éclairage, en excitant les propriétaires insoucieux, paresseux, égoïstes, vers les améliorations qui ne tarderaient pas à s'étendre, par l'influence de l'exemple, à nos grandes et petites villes des départements. Cette édilité, qui fit honneur aux plus grands hommes de Rome, aurait un comité central, puis des sections locales pour l'assainissement des quartiers, pour l'hygiène publique, pour les hospices et les hopitaux, pour l'instruction primaire et populaire, pour les salles d'asile de l'enfance, pour les gymnases, etc.

Ce mémoire, dont l'analyse ne peut donner une assez juste idée, est dicté par le cœur d'un citoyen qui aime et connaît bien son pays.

Nous pensons qu'il mérite l'entière approbation du Congrès : nos vœux et nos efforts doivent aider la réalisation des vues immenses et bienfaisantes qu'il renferme. Puisse cette association d'édilité et les règlements qu'elle proposera, atteindre le but que nous devons désirer avec l'honorable M. Jullien, de Paris.

P. S. Ce projet d'une utilité si grande pourrait, dès ce jour, s'appliquer aux villes des départements, et je sollicite particulièrement l'apostille du Congrès pour que notre ville d'Angers en puisse jouir dans toute son étendue; ce serait, pour elle, marquer utilement et honorablement le séjour du savant Congrès scientifique dans ses murs en 1843.

MÉDECINE.

MÉMOIRE

RELATIF A LA 29e QUESTION DE MÉDECINE,

PAR M. LE Dr B. BERTINI, DE TURIN (SARDAIGNE).

DE LA STATISTIQUE MÉDICALE EN ITALIE, AVEC QUELQUES CONSIDÉRATIONS A CE SUJET.

L'accueil fraternel et les distinctions flatteuses reçues aux Congrès de Lyon, de Strasbourg et d'Angers, me font espérer que l'illustre et savante assemblée à qui j'ai l'honneur de me présenter voudra bien accorder son indulgence au mémoire dont je vais donner lecture.

J'ai entretenu, l'année dernière, la section médicale du Congrès sur les doctrines médicales dominantes en Italie, depuis le commencement du XIXe siècle. Je me propose aujourd'hui de traiter devant vous, très honorés confrères, un point de médecine positive qui fixe, depuis quelques années, l'attention des médecins. J'entends parler de la statistique médicale, en me bornant à l'exposition de ce qui s'est opéré en Italie, relativement à cette nouvelle méthode d'études médicales.

N'allez pas croire, très honorés confrères, que ce soit par un amour municipal mal entendu que je vous entretienne toujours de la médecine de mon pays. Les sciences ont la patrie commune, et ne connaissent point de barrières géographiques. Les Congrès de France en fournissent une preuve éclatante en accueillant les étrangers comme des frères. Le motif qui m'a déterminé à vous

lire ce mémoire est celui d'entendre la discussion d'un sujet si important au sein de cette solennelle réunion de savants français, et en faire connaître les résultats à mes compatriotes, qui s'en sont occupés et qui s'en occupent encore dans leur Congrès.

J'exposerai d'abord en peu de mots l'histoire de la statistique médicale en Italie. Je poserai successivement quelques propositions sur la statistique, dont quelques-unes touchent de plus près la 29e question du programme de cette section.

En parcourant l'histoire de la médecine depuis les temps les plus reculés, on reconnaît aisément qu'il y a eu à toutes les époques une tendance continuelle à établir des principes généraux, qui, ne pouvant se soutenir, ont continuellement succédé les uns aux autres. Je crois, Messieurs, que la cause de l'échouement des systêmes doit uniquement être attribuée au défaut de méthode dans l'étude et de justesse dans l'interprétation des faits.

En effet, la logique des anciens se perdait dans des contemplations abstraites, desquelles on ne pouvait tirer que des conjectures idéales et sans fondement; elle s'occupait de la théorie du syllogisme, de la nature des idées, de l'existence ou de la non-existence de celles innées; on allait même à douter de l'existence des corps. Cette logique faisait précéder les théories aux faits, les définitions aux exemples. Elle donnait la préférence aux objets compliqués sur les simples, au lieu d'enseigner les préceptes pour bien sentir, bien réfléchir, bien se rappeler, pour bien classer en ordre, pour tirer des conséquences justes, pour bien parler et bien expérimenter.

Par une conséquence inévitable d'une telle méthode, ses disciples perdaient leur temps à construire de vaines formules dialectiques : ils se contentaient de mots : et quand ils se dédiaient à l'étude de quelque science posi-

tive, ils y portaient tous les sophismes, toute la confusion qu'ils avaient appris aux écoles de logique.

Cette vérité avait été bien comprise par votre illustre Bonnet, et ensuite par de Gerando, comme on peut lire dans son *Traité sur les systèmes*.

A la fin du XVIIIe siècle, on commença à s'apercevoir de l'erreur; les hommes adonnés à la culture des sciences morales et physiques marchèrent par une voie plus positive, c'est-à-dire par la voie des faits. C'est à cette époque où naquit la statistique, expression heureuse de la tendance de presque tous les savants vers le positif. Fatigués de se fier à la lumière douteuse des théories abstraites, ils allèrent à la recherche des faits, les accumulèrent, les comparèrent, les expérimentèrent de mille manières, et ils en découvrirent toutes les vérités possibles. « *Cherchons les faits,* répétaient-ils avec Bonnet, *voyons ce qui en résulte; voilà notre philosophie.*

A l'instar d'Achenwal en Allemagne, Melchior Gioia, cet immortel philosophe statistique, a le mérite d'avoir en Italie donné la première impulsion à cultiver cette science positive, en la portant à toute la perfection dont elle est susceptible, en traçant les meilleures règles pour rédiger les tableaux statistiques. Je vous citerai ses ouvrages à ce sujet : *La statistique des départements de l'Olona et du Lario* (dans le ci-devant royaume d'Italie); *les tables statistiques; la logique statistique; le génie, l'extension, les avantages de la statistique; la philosophie de la statistique*, et autres semblables écrits.

Plus tard, le célèbre Romagnosi, le géographe Adrien Balbi, Accadri, et le professeur Padovani, avec leurs écrits, ont illustré les ouvrages de Gioia, et firent éclater davantage l'utilité des statistiques.

A cette époque, on fonda des chaires de statistique dans les universités italiennes; on établit des commis-

sions spéciales pour recueillir des matériaux, et, au moment où j'ai l'honneur de vous adresser la parole, chaque état d'Italie fait rédiger et publier des tableaux exacts sur les différentes branches de son administration civile et judiciaire.

Aussitôt que la statistique fut mise à profit par les économistes, la médecine s'en empara.

En Italie, dès 1797, l'illustre Joseph Frank, fils du célèbre Jean-Pierre et son successeur dans la chaire de clinique à Pavie, avait publié un *compte-rendu* de sa clinique pendant le premier semestre 1795; et Panazzi, en 1801, publia son *année clinique*. Ces deux ouvrages pourraient être considérés comme statistiques, s'ils eussent été rédigés avec une meilleure méthode. Je ne parlerai pas des travaux faits, en 1801, par une commission des hommes de l'art les plus célèbres de l'époque; tels que Paletta, Monteggia, Giannini, Bertololi, Locatelli, à l'effet de constater l'efficacité de la vaccination, et je mentionnerai de suite le premier ouvrage de statistique médicale, qui, par la manière dont il est rédigé, mérite à juste titre le nom de statistique. J'entends parler du premier *Prospectus clinique* de l'illustre Rasori, écrit d'après les préceptes statistiques tracés par Gioia dans les ouvrages que j'ai nommés.

Il serait trop long d'entrer dans les détails sur les tables et sur les notes qui les accompagnent; je me bornerai à vous dire que, dans ce *prospectus*, il indiquait la quantité et la qualité des maladies, leurs terminaisons, leur durée, la qualité et le prix des remèdes précisément d'après la méthode de Gioia.

Rasori suivit la même marche dans son *Compte-rendu des péripneumonies* traitées avec le tartre émétique, en y exprimant le vœu que l'application de l'arithmétique aux différentes espèces et aux diverses formes des maladies, pût un jour être prescrite avec toutes les améliorations

dont elle est susceptible, pour obtenir par ce moyen des conséquences nombreuses et certaines.

Brera, Thienné, Cerri, Zecchinelli, Acerbi, Œmodei, suivant l'exemple de Rasori, adoptèrent la méthode statistique, soit dans les comptes-rendus de leurs cliniques, soit dans la description de la fièvre pétéchiale qui fit tant de ravages parmi nous en 1817-18.

La méthode des chiffres fut aussi adoptée par Hildenbrand dans le compte-rendu de sa clinique de l'université de Pavie, pendant une période de cinq années, c'est-à-dire de 1817 à 1821.

En 1821, l'illustre Tommasini fit précéder ses leçons de clinique dans l'université de Bologne d'un discours tendant à démontrer la nécessité de soumettre à une statistique les faits les plus importants de la médecine pratique. Se conformant aux idées contenues dans cet écrit, il publia un cadre des résultats de traitement de sa clinique depuis 1823 jusqu'à 1828, en ajoutant à ses tableaux quelques compartiments essentiels pour y noter les maladies légères, les graves, les dangereuses, les incurables ou mortelles, et celles qui présentaient une altération organique. Par cette méthode, le professeur Tommazini simplifia les faits cliniques, et les rendit susceptibles d'être rendus en unités numériques, attendu qu'ils se trouvent isolés, séparés, analogues entr'eux et différents de tous les autres.

Speranza publia, en 1824, un tableau nosographique clinique des maladies traitées à l'université ducale de Parme.

Convaincu de la nécessité de ramasser des faits analogues pour faire avancer notre science, principalement en ce qui a rapport à la clinique, je commençai, moi aussi, en 1821, lors de la réouverture faite dans la capitale des états sardes du grand hôpital de l'ordre équestre de Saint-Maurice et Lazare, à recueillir des notions exactes

sur les maladies y traitées par moi et par mes collègues de service, et j'en ai rédigé une statistique (dont j'ai l'honneur de faire hommage à cette savante assemblée), qui embrasse presque un quart de siècle, en y comprenant celle pour 1839 et 1840, dressée par mon confrère Bellingeri.

Tels sont les fruits produits par les ouvrages de Gioia. Sur tous les points de l'Italie, on s'occupa de statistiques nosographiques, de monographies statistiques. Les gouvernements, convaincus de la nécessité de cette manière de travaux, les aidèrent de leur appui. On ordonna la confection de tables dans les hôpitaux civils et militaires, sous la direction de commissions spéciales, qui s'en occupèrent avec toute l'exactitude possible, et la bonne volonté des employés eut une grande influence sur la réussite de la chose.

Pour ne pas abuser de votre indulgence, je ne ferai pas une plus longue énumération des écrivains italiens de statistique. J'appellerai votre attention sur une nouvelle ère pour la statistique médicale italienne, qui va s'ouvrir, grâce au zèle du savant et infatigable docteur Joseph Ferrario (de Milan). Auteur de la statistique médicale de Milan, depuis le XVe siècle jusqu'à nos jours, ouvrage qui a obtenu les suffrages de plusieurs corps savants et une médaille de la Société médicale de Bologne, il fut le premier à proposer, en 1839, à Pise, où se tint le premier Congrès d'Italie (imitation heureuse de ceux de France et d'Allemagne), un projet de statistique médicale générale. Il lut à ce propos un discours très érudit, tendant à prouver sa grande utilité en concluant que : « Une méthode statistique, employée avec ordre, est capable de former, dans un espace de quelques années, une statistique médicale complète, c'est-à-dire un code de médecine italien, français, allemand. »

Cette proposition fut accueillie avec faveur par tous

les membres présents à la section médicale, et Tommasini, qui la présidait, ordonna l'impression à ses frais des modèles du tableau clinico-statistique présenté par le docteur Ferrario, afin qu'après un mûr examen et les modifications nécessaires, il fût de nouveau discuté l'année suivante au Congrès de Turin, pour y être adopté et généralisé au moins dans les hôpitaux d'Italie.

Dans la section médicale du Congrès de Turin, une commission fut nommée (dont j'ai été désigné membre) pour examiner les modèles du docteur Ferrario. Elle y apporta quelques légères modifications, et sur son rapport favorable, la section désigna la ville de Milan, résidence de Ferrario, comme point central pour l'envoi de tous les matériaux statistiques recueillis dans les hôpitaux italiens, pour y être ensuite publiés sous la direction et sous la protection du gouvernement autrichien.

Une matière d'une importance si grande fut remise en question au Congrès de Florence en 1841. Une nouvelle commission fut nommée, qui après de longues discussions soumit à la section médicale un rapport rédigé par le docteur Calderini, successeur du docteur Œmodei dans la rédaction des *Annali universali di medicina*; dans ce rapport il est dit : « La statistique médicale, est cet art ou science, si l'on veut l'appeler ainsi, laquelle détermine et exprime en chiffres numériques la valeur, autant que possible exacte, des circonstances, des faits dont s'occupe la médecine pratique, ou des maladies, pour en déduire, jusqu'au point qu'on y peut parvenir, le rapport des causes qui existe entre ces circonstances et les faits mêmes.

» Les statistiques doivent être divisées en statistiques générales, et en monographies statistiques. Il y a beaucoup de difficultés à vaincre et même de l'impossibilité, dans la rédaction des premières, car devant tenir un compte exact du grand nombre de rapports minutieux

qui existent dans les différents éléments d'un fait, et qu'on exprime avec des chiffres, et tous les groupes dans lesquels se réunissent les faits mêmes dans de telles statistiques, n'étant pas composés d'unités parfaitement identiques, il s'ensuit que les résultats fournis par la statistique générale doivent réussir variables et imparfaits.

» On peut, malgré cela, tirer une conclusion en faveur des statistiques générales, vu qu'elles seules fournissent les matériaux pour les statistiques spéciales; en effet, elles nous indiquent quelles sont les infirmités plus communes qui affligent l'espèce humaine; celles qui exigent une étude spéciale, et celles enfin qui ont rendu illusoires tous les essais des médecins pour en découvrir les causes et la méthode curative.

» La monographie statistique ou spéciale est la seule qui, à l'état actuel de la science, puisse être mise à exécution; elle est la seule vraiment utile, et préférable aux autres. Elle peut s'obtenir avec des procédés plus exacts et plus rigoureux. Cette monographie entreprend l'examen d'une maladie seule; la tourne et la retourne dans tous les sens, et de chaque côté statistique; étudie les relations qu'elle a avec les circonstances parmi lesquelles la maladie se développe, augmente, et finit : de la constance de certains rapports avec lesdites circonstances, elle déduit le rapport probable des causes qui la lie à ces dernières; elle se sert ensuite de ces données à un but prophylactique ou thérapeutique.

» On parvient à un résultat si utile en mettant en parallèle successivement et une à une, chaque circonstance de la maladie avec la maladie même pour reconnaître : 1° combien de fois les rapports des causes se sont manifestés constamment les mêmes et ont donné un résultat conforme; 2° quelle a été l'intensité de ces circonstances; 3° par quels moyens on s'est rendu maître de la maladie, par quels autres elle a été seulement modérée;

par quels autres enfin on a empêché un plus fâcheux développement, etc.

» On peut réduire à deux les fins qu'on se propose avec une statistique médicale : découvrir les circonstances dans lesquelles une maladie se développe, et indiquer les moyens propres à la guérir. La première serait appelée *statistique hygiénique*, la seconde *pratique*. Les deux modèles de tableaux qu'on présente, auraient été destinés : le premier, pour marquer dans les différentes divisions le n° d'ordre, le prénom, le nom, la demeure fixe ou accidentelle du malade; son âge, son état civil; sa condition sociale, les circonstances héréditaires de santé; les maladies précédentes; le tempérament, la complexion; les spécialités individuelles et locales qui ont des rapports avec les aliments, et les autres habitudes et manières de vivre.

» Le second tableau, destiné pour la pratique ou thérapeutique, contient le nom vulgaire de la maladie, et sa dénomination (conventionnellement) d'après le système de Cullen; les dates de la maladie, celle du traitement; les complications survenues; les secours internes, externes, et diététiques employés; la terminaison par la guérison, par la mort, par le passage en état chronique, ou dans une autre maladie; ce second tableau contient encore trois autres sous-divisions : 1° pour les malades qui ne veulent plus continuer le traitement; 2° pour le nombre des journées de traitement; 3° pour les observations nécroscopiques et autres.

» Ces tableaux doivent être précédés par les renseignements sur le climat, et la topographie physique du pays et par les observations météorologiques. »

Le rapporteur termine son discours en faisant observation qu'il est très difficile d'exécuter le travail des statistiques sans la coopération des gouvernements.

La discussion fut reprise l'année dernière à Padoue.

Plusieurs membres furent d'avis de ne plus retarder l'exécution de ce qui avait été décidé à Turin en 1840 ; au sujet de la rédaction des tableaux statistiques. Mais a prévalu l'opinion d'attendre au Congrès qui se tiendra dans ce mois même à Lucques pour une décision définitive, afin d'avoir ainsi l'approbation de tous les Italiens.

C'est dans les termes que j'ai l'honneur de vous exposer que se trouve la question de la statistique médicale en Italie. Il y a beaucoup à espérer, et même la certitude, que bientôt tous les médecins de la Péninsule s'occuperont à recueillir des matériaux, qui envoyés et élaborés à un centre commun, ne tarderont pas à prouver avec le fait l'utilité de la statistique appliquée à la médecine.

Pour ne pas abuser davantage de votre complaisance, je finis en exposant en peu de mots mes idées sur la statistique, conformes en grande partie à celles exprimées par la commission du Congrès de Florence, dont je vous ai donné exprès un compte un peu plus détaillé.

1° La statistique médicale consiste dans l'exposition numérique des faits analysés d'après les divers éléments qui les composent, de l'ensemble et du parallèle desquels on peut déduire des lois générales de probabilité morale.

2° Dans ce sens la statistique a toujours existé, puisque depuis Hyppocrate jusqu'à nos jours on a toujours exposé des faits, avec cette différence néanmoins, que ces faits étaient peu nombreux et isolés; que leurs éléments n'étaient pas bien connus; et qu'enfin les corollaires qu'on en déduisaient ne pouvaient pas se soutenir au creuset d'une saine logique.

3° Le but de la statistique médicale est de fournir des matériaux à la philosophie médicale pour faire de bonnes inductions; sans de tels matériaux il n'existera jamais aucune valable théorie.

4° Au moment actuel il est plus utile de s'occuper des monographies statistiques; plus tard peut-être on pourra

obtenir des monographies générales aussitôt qu'on aura ramassé assez de faits avec les autres.

5° Les monographies statistiques doivent s'occuper principalement des maladies plus communes et plus dangereuses, et sur le traitement desquelles on n'est pas encore tombé parfaitement d'accord; les recherches sur les faits cliniques déjà bien connus et qui n'admettent pas de discussions seraient en pure perte.

6° On peut donner la forme statistique aux faits cliniques, si on ne laisse de côté aucun de leurs éléments; ils constituent alors de véritables unités, qu'on peut réduire à nombre.

7° Chaque fait analogue ne pouvant pourtant pas l'être à un degré tel de ne point offrir aucune variété, il suffira que les éléments essentiels soient identiques; on peut bien sans inconvénient laisser de côté les différences peu importantes.

8° Dans la rédaction d'une monographie statistico-clinique on doit avoir en vue quatre points principaux: 1° les causes de la maladie; 2° ses concomitances; 3° ses conséquences; 4° la méthode curative.

9° Si on a bien rendu le contenu de ces quatre points, on peut être assuré que le travail sera d'une grande utilité pour faire connaître le rapport de la maladie avec son étiologie, et des remèdes avec la maladie même: deux éléments sur lesquels repose toute la science clinique.

10° Lorsque le lien entre les causes et la maladie, entre celle-ci et les remèdes est connu, la philosophie médicale peut en déduire des principes fixes et constants pour prévenir les maladies, ou les éloigner lorsqu'on n'a pu les prévenir.

11° La statistique médicale offre la preuve la plus éclatante de l'efficacité de la médecine; mieux, qu'avec tout

autre argument, on peut avec elle réfuter l'opinion vulgaire que la nature suffit pour guérir les maladies.

12° La statistique médicale est d'un grand secours à la statistique civile destinée à l'amélioration des peuples.

13° Elle nous découvre l'influence de certaines causes, qui garantissent la santé ou y nuisent.

14° Elle offre des données pour prédire, presque avec certitude, l'issue de la plupart des maladies.

15° Elle nous indique les vraies méthodes curatives.

16° La statistique médicale enfin c'est la pierre de touche de la conduite du médecin au lit du malade, le jugement suprême ou l'arrêt des systèmes et des théories.

ANATOMIE.

RAPPORT SUR UN MÉMOIRE RELATIF A L'ANATOMIE PLASTIQUE,

FAIT AU NOM D'UNE COMMISSION COMPOSÉE DE MM. LES D[rs] GÉLY, PICCOLO ET BALOCCHI, DE PALERME (SICILE), RAPPORTEUR.

Messieurs,

Le travail de M. le docteur Libaudière, qui a été soumis à notre examen par la section de médecine, n'est point un travail scientifique, mais il renferme le développement rapide d'un projet qui se rattache intimement à l'une des branches de la science de l'homme. L'auteur a entrepris de populariser les notions générales d'anatomie et de physiologie comparée, trop malheureusement ignorées par les gens du monde. Il signale avec force et vérité l'ignorance regrettable qu'on observe à cet égard chez certains hommes chargés de veiller à la sûreté ou aux intérêts de leurs semblables, et même parfois chez les artistes. Son but est de les appeler à suivre les conférences qu'il se propose

d'ouvrir après la clôture de ce Congrès. Ses moyens matériels, pour atteindre ce but, se trouvent dans une collection complète d'anatomie plastique, du docteur Auzoux, dont tous les anatomistes remarquent l'exactitude de forme et de couleur. Ces moyens nous paraissent très-avantageux, puisqu'ils épargnent le dégoût et la fatigue attachés aux études anatomiques, et qu'ils sont sans cesse à la disposition des auditeurs.

La tentative du docteur Libaudière est donc utile, et par conséquent digne d'intérêt; et nous pensons qu'il y a lieu de demander, à titre d'encouragement, la lecture de son travail en séance générale.

CHIRURGIE.

RECHERCHES

SUR L'EMPLOI D'UN NOUVEAU PROCÉDÉ DE SUTURE,

SUR LES DIVISIONS DE L'INTESTIN

ET SUR LA POSSIBILITÉ DE L'ADOSSEMENT DE CET ORGANE AVEC LUI-MÊME DANS CERTAINES BLESSURES,

PAR J.-A. GÉLY, DE NANTES,

DOCTEUR-MÉDECIN, CHIRURGIEN SUPPLÉANT DE L'HÔTEL-DIEU, CHEF DES TRAVAUX ANATOMIQUES A L'ÉCOLE PRÉPARATOIRE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE (JUIN 1842).

Consilio manuque....... Et refellere sine pertinaciâ et refelli sine iracundiâ parati sumus.

État de la science sur ce point.

Le traitement des divisions de l'intestin a été de nos jours l'objet de quelques travaux d'un grand intérêt, et cependant si l'on com-

pare les progrès accomplis dans presque toutes les branches de la chirurgie, à ce qui a été fait de véritablement utile sur ce point, on ne tarde pas à s'apercevoir que cette question est loin d'avoir marché du même pas que beaucoup d'autres. On trouve sans doute dans la rareté et dans l'excessive gravité des faits de ce genre la raison de cette indifférence. Mais ces deux conditions, quelque prépondérantes quelles soient d'ailleurs, ne doivent point faire oublier les exemples de guérison assez nombreux qui démontrent l'heureuse tendance de la nature, quand elle n'est point entravée par des circonstances trop défavorables. Tous les efforts du chirurgien doivent donc tendre à neutraliser ces circonstances fâcheuses qui ne sont, en définitive, que des complications accidentelles, mais trop souvent funestes des divisions intestinales.

La thérapeutique chirurgicale est-elle parvenue à atteindre ce but? nous ne le pensons pas. Peut-être même serait-il permis de dire que les moyens mécaniques mis en usage pour réunir l'intestin divisé, sont en général inefficaces et dangereux.

Ils nous paraissent inefficaces en ce qu'ils ne maintiennent point convenablement en contact les surfaces entre lesquelles on veut déterminer une adhérence.

Dangereux en ce qu'ils exposent à l'épanchement des matières, et en ce que nécessitant la présence d'un corps étranger dans la plaie extérieure, ils s'opposent à sa fermeture immédiate et permettent l'entrée de l'air.

Nous allons successivement examiner à ce point de vue les divers procédés mis en usage à différentes époques.

Pour mettre de l'ordre dans cette étude, nous les considérerons successivement par rapport à chacune des méthodes générales de traitement qui peuvent être mises en usage. C'est la seule marche véritablement utile dans l'exposé de notions de médecine opératoire, et c'est encore celle qui permet le mieux de tracer l'histoire des progrès de la thérapeutique chirurgicale par rapport à l'entéroraphie.

Tout ce qui va suivre se rapporte exclusivement aux plaies simples, les pertes de substances qui succèdent à la gangrène et celles qui sont la suite des plaies d'armes à feu devant être examinées plus tard. Nous terminerons par l'exposé de nos expériences sur les animaux.

Plaies simples.

L'entéroraphie compte trois méthodes générales et un grand nombre de procédés qui se groupent diversement autour de chacune d'elles.

La première méthode générale est celle des anciens. Elle consiste à mettre en contact les deux surfaces saignantes de manière à obtenir leur réunion par le mécanisme qui préside à la guérison de toutes les plaies qui ne suppurent pas. Nous ne savons pas, d'une manière précise, à quelle époque et par quelles mains elle fut appliquée pour la première fois sur l'homme vivant ; mais son emploi dut se présenter naturellement à l'esprit comme simple extension de la méthode générale du traitement des plaies simples qui réclament la suture.

La seconde méthode, plus récente que la première, met en contact permanent la surface péritonéale du bout supérieur avec la surface muqueuse du bout inférieur, au moyen d'une invagination du premier dans le second. Elle porte le nom de Randhor, son inventeur, et n'a été appliquée qu'aux plaies complètes.

La troisième méthode, dont la découverte appartient à M. Jobert, est toute moderne et doit être appelée méthode par adossement des séreuses.

Il importe maintenant d'établir la valeur différentielle des trois méthodes de traitement, qui ont été successivement préconisées, et des procédés qui s'y rattachent.

La méthode ancienne, en affrontant les surfaces saignantes, pouvait certainement procurer leur agglutination ; cependant elle présente des inconvénients qui n'ont dû échapper à aucun chirurgien. Le peu d'épaisseur des lèvres de la plaie, leur enroulement en dehors, le contact du courant des matières liquides, qui tendent à se faire jour par la plaie, sont autant de circonstances défavorables surtout dans les plaies complètes. D'un autre côté, les procédés mis en usage, pour appliquer cette méthode, ne contribuèrent pas à diminuer ses inconvénients.

La suture simple ou entrecoupée, ordinairement soutenue par un tube solide introduit dans chacun des bouts de l'intestin, est à la fois le plus ancien procédé mis en usage contre les plaies intestinales et celui que les chirurgiens ont reproduit le plus souvent avec des modifications nouvelles. Préconisé par les quatre maîtres dont il porte le nom, par Rogier et Théodore, blâmé par Guillaume de Salicet et Guy de Chauliac, ce procédé tomba bientôt dans un tel oubli que Duverger, qui le reproduisit au commencement du siècle dernier, crut en être l'inventeur. Une canule de Sambuc, une carte roulée, une trachée artère, furent successivement introduits dans l'intestin pour faciliter la suture. Mais en établissant des préceptes à cet égard, il ne paraît pas que les anciens aient eu en vue les plaies complètes qu'ils regardaient comme mortelles. De nos jours, Scarpa,

Sabatier, Desault, et Chopart, ont apporté quelques modifications à son manuel.

Au premier abord, on pouvait considérer comme condition propre à ce dernier procédé le libre passage des matières à travers le tuyau central sur lequel l'intestin se resserre avec assez d'énergie pour s'opposer à tout épanchement. Mais l'expérience a prouvé et la réflexion fait facilement comprendre que les choses ne se passent point constamment ainsi, le tube central se ramollit et s'affaisse, et, dans cet état, constitue souvent un obstacle à la circulation des matières. Aussi quelques chirurgiens, Cooper, Travers, rejetant tous corps étrangers, se bornent-ils à la suture simple. Cooper, qui dit l'avoir employée plusieurs fois, ne cite cependant que des expériences sur les animaux. Elle paraît aujourd'hui complétement abandonnée et mérite de l'être, surtout pour les plaies complètes. Cependant les expériences de Cooper ont établi qu'une plaie complète de l'intestin peut guérir, chez les chiens, sans autre moyen de réunion que trois ou quatre points de suture. Ce fait prouve que plusieurs conditions anatomiques s'opposent, jusqu'à un certain point, à l'issue des matières intestinales. Parmi ces conditions, il faut sans doute citer la contraction des plans charnus et le renversement des bords de la plaie qui en est la suite. Mais ce phénomène, si constant d'ailleurs, est précisément celui qui s'oppose à une réunion immédiate des surfaces saignantes, et c'est en le considérant d'une manière exclusive que M. Jobert a pu dire « que jamais peut-être on n'avait obtenu la guérison par cette méthode de réunion. » Les expériences de Cooper, citées plus haut, prouvent cependant que cette assertion est trop absolue. On peut admettre, d'après ce qu'elles ont établi, que la consolidation s'opère alors fréquemment à l'aide de l'adhérence des deux bouts de l'intestin aux parties voisines, c'est-à-dire à l'aide d'une espèce de virole extérieure formée par l'épiploon, la paroi abdominale ou d'autres portions d'intestin.

Les inconvénients de ces procédés sont faciles à saisir, la réunion ne se ferait certainement pas toujours dans l'intervalle des points de suture. La chute des fils pourrait donner lieu à des ulcérations dangereuses ; car, bien qu'on ait démontré (1) qu'ils peuvent être dirigés vers la cavité de l'intestin et qu'ils peuvent même séjourner pendant longtemps dans les parois sans déterminer d'accident, on ne peut douter que le contraire ne soit à craindre.

Suture à surjet ou spiroïde. — Suture à points passés.

La suture en surjet, proposée par Guy de Chauliac, et la suture à

(1) Cooper. Exp. cit.

points passés, mise en usage par Bertrandi, avaient l'avantage de fermer, bien plus exactement que la précédente, l'ouverture de l'intestin ; mais la première rachetait cet avantage dans les plaies étendues par la multiplicité des piqûres, par l'impossibilité de retirer le fil, par les dangers qui pouvaient accompagner sa présence et sa chute. Il faut, par contre, reconnaître que la suture à points passés avait sur la précédente une véritable supériorité sous tous ses rapports. Malgré leurs défauts, ces deux espèces de suture étaient généralement mises en usage, mais seulement contre les plaies incomplètes. De nos jours encore, Béclard a proposé une modification à la suture à points passés, dans le but de faire disparaître la difficulté de l'enlèvement des fils ; tandis que M. Velpeau préconise la suture spiroïde, combinée avec le mode de renversement de M. Lambert. C'est également à ce procédé que Dupuytren s'était arrêté en dernier lieu (1).

Suture à anse de Ledran. — Procédé de Palfin. — Procédé de Raybard. — Procédé de Lapeyronie.

Dans beaucoup de procédés qui se rattachent, jusqu'à un certain point, à ceux que nous venons d'indiquer, on avait évité les dangers résultant de la persistance et de la chute des fils, en les remplaçant, pour ainsi dire, par ceux qui découlent de l'accès de l'air par la plaie de l'abdomen, maintenue ouverte, et de la présence temporaire des fils qui doivent traverser cette plaie. Ainsi les conditions les plus fâcheuses qui pèsent sur les blessés n'avaient pas été neutralisées. Tels sont la suture à anse de Ledran, le procédé de Palfin, dont celui de M. Raybard n'est qu'une variété, la modification proposée par Béclard pour la suture à points passés, et la méthode qui consiste à passer un fil dans le mésentère, que l'on rapporte à Lapeyronie. Du reste, dans toutes ces méthodes, qui ne sont applicables qu'aux plaies incomplètes, il est douteux que la guérison fût exclusivement la suite de l'agglutination des bords de la plaie. Il est plus probable qu'elle était en partie effectuée à l'aide de l'adossement de l'intestin à la paroi abdominale. En maintenant l'intestin divisé derrière la plaie extérieure, toutes ces méthodes ont, en effet, l'avantage de provoquer des adhérences entre ces deux surfaces et de s'opposer ainsi à l'accès de l'air, tout en donnant un point d'appui aux lèvres de la plaie. C'est à cette heureuse disposition qu'il faut rapporter l'absence d'accidents graves, de même que c'est elle qui, dans le cas de non-agglutination, prévient les dangers de l'épanchement en assurant l'issue des matières au-dehors.

(1) *Traité des plaies*, t. I, p. 184.

Randhor, cherchant à mieux remplir les indications que présente le traitement des plaies complètes, tenta l'invagination du bout supérieur dans l'inférieur chez une femme atteinte de hernie avec gangrène. L'heureux succès qui suivit cette tentative dut faire concevoir de grandes espérances aux chirurgiens du temps, et cependant, bien qu'elle ait été tentée un certain nombre de fois depuis, cette méthode n'a pas donné plus de succès que celle des anciens.

Cette méthode offre de véritables garanties contre l'épanchement, mais on peut lui reprocher quelques inconvénients graves. Ainsi elle nécessite l'incision du mésentère et expose, par conséquent, à une hémorrhagie. Elle exige la distinction du bout inférieur d'avec le supérieur, ce qui n'est pas toujours facile et ce qui peut être presque impossible, si ce n'est au bout d'un temps assez long. Enfin cette invagination est d'une exécution si difficile, même dans le cas de plaie, que Cooper déclare (1), d'après ses expériences sur les animaux vivants, qu'elle est manifestement impraticable. Boyer, qui la préconise, ne dissimule pas qu'elle présente de grandes difficultés dans son exécution (2). Les expériences faites sur les animaux vivants, dit-il, ont presque toujours présenté des difficultés insurmontables, ou de résultats fâcheux, et depuis que ce procédé a été pratiqué par Randhor, on n'a point obtenu un second succès sur l'homme. Ajoutons que Boyer, qui l'a pratiquée une fois, perdit son malade, et que, dans un autre cas, il ne put la terminer.

Cependant beaucoup d'autres observateurs, parmi lesquels il faut citer M. Raybard, sont parvenus à l'effectuer malgré les sérieuses difficultés qu'elle présente, et qu'on n'apprécie bien que lorsqu'on a répété soi-même ces expériences. Enfin MM. Lavielle, Chemery-Havé et Schmidt, ont rapporté chacun un cas de succès par cette méthode. On a encore reproché au procédé de Randhor de mettre en contact des surfaces hétérogènes qui n'auraient pas toujours contracté adhérence au moment de la chute des fils.

Toutefois les faits déjà connus et les expériences récentes de M. Raybard ne permettent pas d'attacher à cette objection une importance absolue. Si l'adhérence ne se fait pas entre les surfaces hétérogènes, toujours est-il qu'elle s'opère entre d'autres parties, ainsi que tendait déjà à le démontrer l'état des parties chez le sujet guéri par le procédé de Randhor (3).

(1) P. 265.
(2) P. 472, t. VII.
(3) Boyer.

Méthode de M. Jobert qui constitue réellement une méthode générale.

On peut dire que les deux méthodes précédemment indiquées ont été frappées d'une sorte de réprobation depuis que M. Jobert, appliquant à l'entéroraphie les idées générales émises par Bichat et M. Richerand, a démontré que, pour arriver promptement et facilement à la guérison, il fallait adosser les séreuses en renversant les lèvres de la plaie en dedans. Les recherches de cet habile chirurgien marquent le premier, le plus important progrès que l'on puisse citer dans l'histoire de l'entéroraphie. Elles durent à leur incontestable utilité d'être admises avec une grande faveur dès leur apparition. Le travail de la réunion et de la consolidation, étudié sur les animaux soumis aux expériences, fut trouvé complet au bout de 12 jours. « A cette époque (1), on n'observait plus à l'extérieur qu'une trace linéaire comme indice de la réunion. Dans les 18 premières heures, on rencontrait déjà une fausse membrane, une couche de lymphe plastique, molle, gluante, facile à déchirer, passant d'un bout à l'autre de l'intestin. Chez une femme qui périt par hémorrhagie à cette époque, on trouva un état analogue. » Dans nos expériences, nous avons trouvé une agglutination assez résistante au bout de 36 heures.

Il est donc évident que l'adossement des séreuses doit être la première condition à réaliser dans la thérapeutique des plaies intestinales pour arriver à une prompte guérison. C'est là la seule *méthode* de traitement qui leur soit applicable aujourd'hui.

Reste à examiner quels sont les moyens proposés pour y parvenir, c'est-à-dire à quel procédé il faut avoir recours pour faire l'application de la méthode générale.

Plaies incomplètes.

Pour les plaies incomplètes, M. Jobert a proposé le procédé suivant. L'aiguille est enfoncée dans une des lèvres de la plaie à cinq lignes environ de la solution de continuité et vient ensuite sortir à une ligne; en agissant sur l'autre lèvre de la même manière on parvient facilement à renverser les bords et à mettre la séreuse en contact en nouant ou en tordant les fils (2). Dans un premier essai de cette méthode, M. Cloquet fit un nœud, coupa les fils au ras de l'intestin et réduisit. Le malade guérit. Cependant M. Jobert préconise de préférence la suture à anse de Ledran, qui permet de retirer les fils avant qu'ils aient coupé l'intestin. On re-

(1) Jobert, t. I, p. 92.
(2) Jobert, t. I, p. 82.

trouve dans ce procédé ingénieux diverses conditions avantageuses à la guérison : d'abord, comme dans toutes les méthodes qui nécessitent la présence des fils dans la plaie extérieure, l'adossement et l'adhérence de l'intestin à la paroi abdominale, puis comme moyen d'agglutination spécial et tout nouveau le renversement des lèvres de la plaie du côté de la cavité intestinale. Cette dernière condition n'est cependant point rigoureusement indispensable dans les plaies peu étendues. Ceci est démontré d'abord par les succès des anciens procédés, ensuite par la pratique même de M. Jobert, qui préfère souvent oblitérer la plaie par un simple bouchon épiploïque quand cela est possible. Ce moyen déjà mis en usage par Pipelet et Pouteau (1) est en effet subordonné aux circonstances spéciales de la blessure, et ne peut être considéré que comme une méthode exceptionnelle. Ajoutons pour terminer ces remarques que la suture à anse que M. Jobert préfère à toute autre, mérite le reproche de maintenir un corps étranger dans la plaie et de favoriser l'accès de l'air dans le péritoine.

Pour les plaies qui dépassent la moitié de la circonférence de l'intestin, pour celles enfin qui atteignent quatre centimètres (18 lignes) quelle que soit d'ailleurs leur direction, les inconvéniens attachés à la suture à anse deviennent en quelque sorte plus manifestes, parce que la nécessité de maintenir rapprochés les bords de la plaie forçant alors de multiplier les fils, tend à augmenter les fâcheuses conditions qui résultent de la présence d'un corps étranger et la chance de l'accès de l'air.

Plaies complètes.

Dans les plaies complètes, M. Jobert appliquant toujours les mêmes principes, renverse l'extrémité du bout inférieur en dedans, y invagine le bout supérieur et maintient les parties en passant au travers trois ou quatre anses de fil dont les chefs sont tordus et fixés dans la plaie. Mais si l'invagination pure et simple est déjà très difficile, que sera-ce lorsque cette invagination devra être précédée de renversement? A moins d'avoir expérimenté soi-même il est difficile de se faire une idée des difficultés d'une pareille manœuvre. L'incision du mésentère qu'elle nécessite peut encore être la source d'une hémorrhagie dangereuse. De plus l'on rencontre encore ici la nécessité de distinguer quelle est celle des deux portions du tube qui doit être invaginée dans l'autre, ce qui n'est facile que dans le cas de hernie. Cette distinction est cependant indispensable, car suivant M. Jobert, si l'on introduit le bout inférieur dans le supérieur

(1) J. T. I, p. 78.

il survient un renversement de la valvule, l'oblitération du conduit et la mort par inanition. C'est ce qui arriva chez un chien soumis à cette expérience (1). Se rappelant d'autre part ce fait bien constaté par tous les expérimentateurs modernes que l'adhérence des parties voisines (épiploon, mésentère, anses intestinales) est un fait aussi inévitable qu'utile pour la consolidation des parties réunies, on se demande si la présence des fils qui contournent l'intestin ne nuit pas à l'établissement de ces adhérences, si elle ne tend pas à faire propager l'inflammation ou à modifier son caractère, de manière à remplacer la sécrétion albumineuse par une exhalation purulente. D'un autre côté peut-on accorder une confiance absolue au mode de suture préconisé par M. Jobert, pour maintenir les parties dans ce rapport d'emboîtement forcé et pour prévenir leur séparation. Les expériences de M. Velpeau tendent à établir son insuffisance; pour lever les doutes à cet égard, il aurait été nécessaire que M. Jobert donnât plus de détails circonstanciés sur les siennes.

Procédé de M. Denans.

M. Denans, de Marseille, qui partage avec M. Jobert l'honneur d'avoir proclamé et expérimenté le principe de l'adossement des séreuses, emploie pour cette espèce de plaie un système d'anneaux qui met parfaitement en garde contre l'épanchement, mais qui présente des inconvénients spéciaux résultant de l'action de ces corps étrangers sur les parties pendant le travail de l'inflammation adhésive, et de la difficulté qu'ils pourraient éprouver plus tard à parcourir l'intestin. Malgré le succès obtenu sur les animaux par l'auteur et par M. Guersent fils, à l'aide de ce procédé, il ne paraît point appelé à devenir l'objet de la prédilection des chirurgiens. On peut à cet égard poser en principe contrairement à l'opinion de M. Denans, que la thérapeutique des plaies intestinales ne saurait être basée sur un instrument spécial. Le *praticien doit trouver partout et sur le moment même les moyens de remédier à une affection qui n'admet aucun retard.* Le procédé de M. Denans n'a point les caractères d'un procédé général, tant à cause de la nature des matériaux qu'il exige que parce qu'il s'applique exclusivement aux plaies complètes.

Procédé de M. Lembert.

M. Lembert voulut perfectionner la méthode de M. Jobert en renonçant à l'invagination dans les plaies complètes. Au lieu d'opérer comme ce dernier, une duplicature, un renversement complet du

(1) Jobert, t. I, p. 87.

bout inférieur, il infléchit à peu près à angle droit, le bord saignant de chacun des intestins, et les maintient ainsi en contract par quelques points de suture simple dont les chefs ont été conduits obliquement à travers l'épaisseur des parois, de manière à ne pas perforer la muqueuse. Les deux extrémités de l'intestin divisé, se trouvent ainsi réunies de la même manière que les lèvres d'une plaie incomplète. L'inflexion de chacune des lèvres de la plaie ne dépassant pas l'angle droit, constitue un demi renversement par rapport à celui qu'opérait M. Jobert, pour le bout inférieur. Ce mode d'adossement des séreuses, qui est aussi produit par le procédé de M. Denans, est à la fois plus simple et plus facile à exécuter, et aussi propre à déterminer l'adhérence que celui dont M. Jobert faisait usage. On peut le regarder comme une modification capitale apportée à la méthode de ce chirurgien, et c'est là à notre avis le point fondamental du procédé de M. Lembert; c'est ce qui lui a valu l'assentiment général, et ce qui l'a fait préférer par beaucoup de chirurgiens, à la méthode dont il était dérivé. Toute modification ultérieure des procédés d'entéroraphie, devra sans doute prendre ce principe pour point de départ. Mais le genre de suture mis en usage par M. Lembert, était-il réellement supérieur à celui de M. Jobert, remplissait il convenablement toutes les conditions désirables? Il nous semble bien évident qu'on ne peut répondre à ces deux questions que par la négative, malgré les éloges exagérés dont ce procédé a été l'objet. M. Jobert, qui avait employé dans les premières expériences la suture entre-coupée, n'avait pas tardé à en constater tous les inconvénients, et l'avait définitivement rejetée. Il avait parfaitement saisi qu'elle ne peut être efficace qu'à la condition d'être multipliée, et qu'alors elle devient de plus en plus dangereuse (1).

On peut reprocher avec raison au procédé de M. Lembert, de fermer très-incomplétement la solution de continuité. Il est même bien inférieur, sous ce rapport, à la suture à anse placée parallèlement à la plaie, telle que l'emploie M. Jobert (2). Aussi dans plusieurs essais tentés par M. Velpeau, la réunion ne se fit pas dans l'intervalle de quelques points de suture où il existait des ouvertures fistuleuses. Si pour éviter cet inconvénient on multiplie les points de suture, on voit augmenter beaucoup les dangers attachés à leur présence comme corps étrangers. Il importe de remarquer que la chute des fils dans la cavité intestinale est à peu près impossible quand on a évité de traverser la muqueuse. Ils doivent être

(1) Jobert, t. I, p. 92.
(2) T. I, p. 90.

absorbés ou séquestrés en place, et peut-être donner lieu à l'inflammation du péritoine. Chez un malade opéré par Dieffenbach, et qui mourut au bout de quelques semaines, deux points de suture étaient encore en suppuration.

Tous ces inconvénients sont tellement manifestes que personne encore n'a osé préconiser ce procédé d'une manière absolue. C'est ce qui explique pourquoi certains chirurgiens préfèrent les anneaux de M. Denans, et pourquoi M. Velpeau veut substituer à la suture entrecoupée la suture en surjet. Ce dernier parti mettrait bien certainement à l'abri des dangers de l'épanchement primitif, mais on se demande ce qui arriverait au moment où le fil contourné en spirale couperait toutes les parties qu'il enserre, et si ce genre de suture n'expose pas plus que tout autre aux perforations consécutives. La suture spiroïde ne nous paraît pas exempte, sous ce rapport, de graves dangers.

Procédé de M. Baudens.

M. Baudens modifie à son tour, de la manière suivante, le procédé de M. Denans; au lieu d'avoir trois viroles il n'en a besoin que d'une seule et d'un anneau de gomme élastique. La virole est concave sur son dos, et présente ainsi un sillon destiné à recevoir l'anneau élastique. « Voici, dit M. Baudens (1) comment je procède à la réunion de la division complète d'une anse intestinale. L'anneau élastique est engagé à trois lignes de profondeur dans le bout supérieur, dont on renverse immédiatement les lèvres en dedans, de manière que cet anneau soit placé dans l'angle qui résulte de cette plicature. La virole est engagée dans le bout inférieur, à deux lignes de profondeur. On fait avancer l'anneau élastique sur la virole qui lui sert de soutien et dont la rainure l'empêche de s'échapper, on réduit les parties, et la guérison a lieu par le même mécanisme que par le procédé de Denans. » Il est difficile de comprendre pourquoi M. Baudens veut invaginer le bout inférieur dans le supérieur, après ce qui a été constaté par M. Jobert; comment dans de pareilles conditions pourrait s'effectuer le déplacement de l'anneau élastique. On pourrait encore élever bien des objections contre ce procédé, qui s'éloigne beaucoup plus qu'on ne serait tenté de le croire au premier moment, de celui de M. Denans. Du reste il ne paraît pas avoir été expérimenté par son auteur, qui dans plusieurs cas de divisions complètes, employa le procédé de M. Lembert.

Nous ne citerons ici que pour mémoire les procédés de Cooper et celui de M. Choisy, qui ne peuvent être considérés que comme

(1) *Traité chimique des plaies d'armes à feu.*

des modes opératoires tout-à-fait exceptionnels, par suite de leur imperfection fondamentale.

Il nous paraît résulter de l'examen des divers procédés d'entérophie qu'aucun ne remplit d'une manière satisfaisante, les principales indications du traitement des plaies intestinales.

Conditions à réaliser pour un nouveau procédé.

Pour approcher davantage de la perfection désirable, la suture des intestins divisés devrait remplir les conditions suivantes :

Adossement des surfaces séreuses, première de toutes les conditions d'une prompte réunion, ainsi que l'a démontré M. Jobert.

Adossement de la séreuse par un demi-renversement des lèvres de la plaie, tant pour les divisions partielles que pour les plaies complètes; ce qui constitue pour celles-ci la méthode de M. Lembert, cela surtout dans le but d'éviter les difficultés de l'invagination, la nécessité de distinguer les deux bouts l'un de l'autre et l'incision du mésentère.

Occlusion exacte de l'ouverture accidentelle ne laissant aucune chance à l'épanchement primitif ou consécutif.

Disposition telle des fils qu'aucun point, aucun nœud ne soit visible du côté du péritoine, section des fils au ras du nœud de manière à ne jamais laisser leurs chefs dans la plaie, chute assurée du fil dans la cavité intestinale.

Suture d'une exécution facile, pouvant s'appliquer à tous les cas ou au moins à la généralité des cas.

Possibilité de fermer immédiatement la plaie de l'abdomen après avoir réduit l'intestin, afin d'obtenir la réunion par première intention et de prévenir les dangers attachés à la pénétration de l'air.

Au premier abord les conditions de ce programme pouvaient paraître difficiles à remplir; cependant en y réfléchissant, nous avions cru trouver un procédé qui satisfaisait à toutes ces exigences. Ce genre de suture, qui paraît dériver de celle dite à points passés, pourrait être désigné sous le nom de suture en piqué. Elle est en effet parfaitement identique lorsqu'elle est terminée à la couture qui porte ce nom. Elle n'en diffère que par la manière d'être exécutée.

Nos méditations sur ce sujet seraient probablement restées longtemps encore à l'état de simples spéculations, si un événement fortuit n'était venu leur faire prendre rang parmi les données dont l'art peut disposer avec avantage. Le succès qui suivit leur application devait nous autoriser à les croire heureusement fondées.

Voici dans quel cas cette suture fut employée.

Observation d'une double plaie intestinale, traitée et guérie par le nouveau procédé.

Mathurin Magré, âgé de 16 ans, marin, fut frappé le 4 décembre 1841, à huit heures du soir, et au sortir d'un repas, de plusieurs coups de couteau, dont un au bras gauche, un autre à l'épaule, un troisième à la région fessière, du même côté. Ces blessures, qui n'intéressaient que la peau et les muscles sous-jacents, fournirent peu de sang. Une quatrième blessure, beaucoup plus grave, siégeait au flanc gauche. Elle avait été produite, comme les précédentes, par un coup de couteau porté pendant que Magré était renversé sous son adversaire. La plaie était située un peu en arrière, vers le bord interne du muscle carré des lombes, et au milieu de l'espace compris entre la dernière côte et la crête de l'os des îles. Après la réduction de l'intestin, il fut facile de constater que l'instrument avait cheminé un peu obliquement et d'arrière en avant, dans l'épaisseur des parois abdominales, ce qui donnait à la plaie une assez grande étendue. Lorsque Magré fut visité peu de temps après l'accident, par plusieurs médecins à la fois, une anse considérable d'intestin s'était engagée dans cette plaie, et y était déjà étranglée, ce qui empêcha de procéder immédiatement à la réduction. Le blessé fut placé sur un brancard, et transporté à l'hôpital, où MM. Poulet, Duparc, Charruau et Gélusseau, l'accompagnèrent. Il s'était écoulé près de deux heures, entre le moment où Magré avait été blessé, et celui de son installation à l'Hôtel-Dieu, où nous étions arrivé en même temps que lui. Pendant tout ce temps, il n'avait jeté aucun cri, manifesté aucune douleur. Il était si complétement calme, que plusieurs fois on le crut mort. Il avait au contraire conservé d'autant mieux sa présence d'esprit et sa force morale, qu'il ne se doutait pas le moins du monde de la gravité de sa blessure. Ajoutons que Magré, qui avait été blessé à l'issue d'un repas copieux, n'était nullement ivre, et qu'il avait vomi immédiatement une partie des aliments ingérés.

L'anse intestinale, étalée sur le flanc, avait été pendant près de deux heures exposée à l'air, dont la température était fort basse, et à un froissement des vêtements. Elle était en outre étranglée par la plaie ; sa longueur était au moins de 70 *centimètres*. Plusieurs personnes, présentes, l'estimèrent à *un mètre*.

L'intestin était volumineux, comme distendu, épais, très-injecté, un peu violacé, par suite de la stase du sang veineux. Une assez grande portion du mésentère était sortie avec lui. Le débridement de la plaie, qui était devenu nécessaire, fut opéré avec les précautions d'usage. Ce débridement, qui ne fut porté qu'au point bien

strictement indispensable, fut étendu à toute la longueur de la plaie et à son orifice abdominal, placé à plus de 3 centimètres de profondeur. Je procédai alors à la réduction de l'intestin, examinant successivement, et avec le plus grand soin, la portion qui allait être repoussée, afin de bien m'assurer de son intégrité. Arrivés à la partie moyenne de l'anse herniée, nous aperçûmes deux plaies que leur position, dans les plis transverses de l'intestin, avait jusque là cachées à notre examen. Ces plaies, peu étendues, offraient une direction parallèle à la circonférence intestinale et aux vaisseaux qui la parcourent, et se trouvaient placés directement l'une devant l'autre. On se fera une idée exacte de leur étendue et de leur position, en admettant (ce qui était d'ailleurs à peu près vrai) que la circonférence du tube fût de 8 centimètres, dont 4 centimètres pour la demi-circonférence, donnant attache au mésentère, laquelle était parfaitement saine: puis, à chaque extrémité de ce premier arc, un centimètre pour chacune des plaies produites par le coup perforant; enfin, deux centimètres de tissu sain, représentant le bord libre de l'intestin. Les lèvres de ces plaies étaient écartées par un bourrelet membraneux qui fermait l'ouverture. La membrane muqueuse, ainsi poussée au-dehors par la contraction de la tunique moyenne, était d'un rouge brun très-intense. Il ne sortait point de matières alimentaires par ces plaies; seulement, de temps à autre, on voyait quelques bulles gazeuses écarter les lèvres du bourrelet muqueux qui les oblitérait.

Les conditions de cette blessure donnent lieu de faire une remarque qui tombe également sur tous les procédés anciens ou modernes, dans lesquels on maintient les fils dans la plaie, pour les retirer plus tard. Ils deviennent en effet d'une application plus difficile et plus dangereuse, lorsqu'il existe deux plaies opposées, et tous les inconvénients, attachés à leur emploi, seraient encore plus manifestes, s'il existait plusieurs blessures sur la longueur du canal intestinal. Ceci s'applique aussi bien à la suture spiroïde, à la suture à points passés et au procédé de M. Raybard, qu'à celui de M. Jobert.

Description du procédé employé.

Une aiguille ordinaire, armée d'un fil simple ciré, fut enfoncée d'arrière en avant au niveau d'un des angles de la plaie, et à 4 millimètres en-dehors, pour ressortir, après avoir traversé la cavité intestinale au point correspondant de la même lèvre, vers l'angle opposé. L'aiguille fut ensuite portée d'avant en arrière sur l'autre lèvre, de manière à parcourir le même trajet, mais en sens inverse. Les quatre piqûres, faites par l'aiguille, formaient ainsi les

angles d'un rectangle, dont la plaie occupait la partie moyenne dans le sens du plus grand diamètre. La portion du fil, représentant les côtés du rectangle, parallèles à la plaie, était située dans la cavité intestinale. Les petits côtés du rectangle, répondant aux angles de la plaie, étaient au contraire formés par des fils situés extérieurement sur le péritoine, et représentés, pour l'un des angles, par la partie moyenne du fil, et, pour l'autre, par les deux chefs croisés par un nœud simple. Il est facile de comprendre ce qui vint à se passer, lorsqu'on serra les fils ainsi croisés, en déprimant les lèvres de la plaie vers la cavité intestinale. Dans cette manœuvre, chacune des lèvres de la plaie exécuta un mouvement de rotation d'un quart de cercle du côté du canal, et le rapprochement exact, produit dans ce premier temps, fut maintenu par un nœud double. Alors, les fils ne représentaient plus un rectangle, mais bien une simple boutonnière, dont les côtés étaient situés dans l'intestin, à la base de la saillie valvulaire formée par le renversement des membranes, et dont les angles, traversant les extrémités du repli intérieur, étaient cachés au fond du sillon formé à la surface extérieure de l'intestin. On se ferait difficilement une idée de la parfaite coaptation qui résulta de l'emploi de ce procédé. Tous les assistants en furent aussi agréablement surpris que nous. Les fils ayant été coupés au ras de l'intestin, le nœud disparut dans le sillon dont nous avons parlé, et aucune portion du fil ne demeura visible à l'extérieur. Ce procédé, répété sur l'autre plaie, donna exactement le même résultat.

L'intestin fut ensuite complètement réduit dans la cavité abdominale, et je m'assurai, en y portant le doigt, qu'il avait bien réellement franchi l'orifice intérieur de la plaie.

Cela fait, un morceau de sparadrap servit à recouvrir et à rapprocher les lèvres de la division cutanée. Des compresses graduées, placées sur les côtés, devaient servir à comprimer son trajet, pour empêcher les intestins de s'y engager de nouveau. Le tout fut maintenu par un bandage de corps.

Toutes les personnes présentes à cette opération, regardaient le malade comme voué à une mort prochaine, par suite de la gravité de la blessure, et notre opinion, sur ce point, était à fort peu de choses près la même. Cependant, en vue de combattre et de prévenir les redoutables accidents qu'il y avait à craindre, nous recommandâmes une forte saignée pour le moment où le pouls, qui avait beaucoup faibli pendant l'opération, viendrait à se relever. Elle fut exécutée deux heures après par l'élève interne. Des vomissements abondants de matières alimentaires eurent lieu toute la nuit.

Le lendemain matin, le malade était assez calme, il y avait un peu de sensibilité du ventre, bornée à la région sous-ombilicale; fièvre modérée.

La journée fut bonne, sans douleurs, sans agitation fébrile; pendant la nuit, sommeil continu assez tranquille.

Le 6 au matin, pouls modérément accéléré, sans dureté, faciès calme et bon, langue humide, abdomen sans douleur ni tension. Dans la journée, ni fièvre ni douleur; même état pendant la nuit, sommeil paisible.

Le 7 au matin, légère douleur abdominale qui n'a pas duré; pouls calme, à peine accéléré; peau naturelle, visage très bon. Le besoin d'aller à la selle s'étant fait sentir au soir, on a donné un lavement huileux. L'exonération a été très facile et n'a eu aucune suite fâcheuse. Sommeil bon.

Le 8 décembre, point de douleurs ni de tension au ventre ou à la plaie du flanc. Celle-ci s'est réunie par première intention. Les autres plaies sont dans le même état. Pouls à 70. Etat parfaitement satisfaisant. Le malade demande à manger. (Gruau.)

Le 9, on peut considérer le malade comme guéri. L'état physique et moral n'a certainement jamais été meilleur. C'est avec peine qu'il se résigne à ne pas manger et à rester au lit. (Riz, bouillie.)

Le 12, le malade s'étant procuré un morceau de pain et l'ayant mis dans sa soupe, éprouva au soir des coliques et un besoin d'aller à la selle. Un lavement le soulagea un peu. Coliques pendant la nuit.

Le 13, pouls calme, un peu raide. Légère sensibilité du ventre. Quelques coliques. (Diète.)

Le 14 décembre, mieux; plus de coliques.

Le 15, état parfaitement satisfaisant. Le malade a repris tous les attributs de la santé la plus parfaite. Cependant les aliments ne lui furent rendus que graduellement, et avec une extrême circonspection.

Le 20e jour après l'accident, il mangeait la demi-ration de pain sans en être le moins du monde incommodé. Depuis cette époque jusqu'au 10 mars, il n'a pas présenté le plus léger accident pouvant se rattacher à la grave blessure qu'il avait reçue.

Ce résultat inespéré dut fixer mon attention sur le procédé auquel il était permis d'en rapporter l'honneur, au moins en partie. Pour mieux apprécier sa valeur, il fallait le répéter sur le cadavre dans les diverses conditions où peuvent se trouver les intestins divisés. Il fallait enfin le tenter sur des animaux dans les mêmes conditions. C'est ce que nous avons fait, et les résultats sont encore venus témoigner en faveur des premières présomptions. Mais comme il importe

de la bien connaître pour en mieux comprendre les effets, nous insisterons ici sur les détails du manuel opératoire.

Indication du manuel opératoire et des précautions nécessaires pour pratiquer la suture en pique.

La suture que nous employons a sa souche primitive dans la suture à points passés, dont elle constitue une variété complexe. Elle a le plus grand rapport avec la couture que l'on appelle piqué double ou des deux côtés, surtout quand elle est exécutée comme la font, par exemple, les cordonniers, avec deux fils à la fois.

Pour bien comprendre la manière de la pratiquer et le mécanisme auquel sont dus ses effets, il faut se représenter d'abord la suture à points passés faite à la manière ordinaire, mais que l'on aura pour ainsi dire doublée en portant l'aiguille de manière à remplir en redescendant, et à l'aide du procédé primitif, tous les vides laissés entre les anses latérales. De cette manière, on obtient de chaque côté une série d'anses contiguës parallèles à la plaie. De plus, les portions de fils placées transversalement sur la peau sont toujours doubles pour chaque échelon. Une pareille suture ayant été exécutée pour rapprocher un tissu membraneux décollé d'avec les parties sous-jacentes, comme l'est la peau dans certains cas, il peut arriver deux effets très différents suivant que le degré de constriction donné au fil sera plus ou moins énergique. Dans le dernier cas, les bords de la plaie sont simplement rapprochés; dans le premier, ils sont relevés et adossés par leur face profonde. Dans cette dernière circonstance, la suture a complétement changé d'aspect. Elle constitue un piqué double. Les anses latérales se sont rapprochées au point de n'être plus séparées que par l'épaisseur des tissus. Les portions de fil, placées transversalement sur la peau, sont raccourcies, effacées, cachées désormais au fond du pli formé par les parties adossées.

Il résulte de ces premières données que le renversement des lèvres de la plaie s'effectue du côté où se trouvent les anses latérales du côté opposé aux échelons transverses. Si donc l'on veut appliquer cette suture aux divisions intestinales, de manière à renverser en dedans les lèvres de la plaie pour adosser les séreuses, il suffira, pour atteindre le but, d'une très légère modification. Les anses latérales devront être situées dans la cavité de l'intestin et les échelons transverses du côté du péritoine. Il faut remarquer, d'un autre côté, que cette double suture peut être pratiquée d'un seul jet avec un fil armé de deux aiguilles. C'est cette méthode qui doit être exclusivement employée, parce qu'elle expose beaucoup moins que celle qui consiste à revenir sur ses pas à un grave inconvénient que nous signalerons bientôt, celui de piquer dans le fil déjà placé.

Voici, du reste, la manière de procéder.

Manuel opératoire.

Un fil ciré est armé à chaque extrémité d'une aiguille ordinaire. L'une d'elles (1) est enfoncée parallèlement à la plaie, en dehors et en arrière de l'un de ses angles, à une distance de 4 à 5 millim., elle ressort après un trajet de 4 à 5 millim. dans l'intestin. L'autre aiguille est ensuite employée à exécuter la même manœuvre sur la lèvre opposée. Les fils sont alors croisés (2), l'aiguille de gauche passe à droite et réciproquement. Chacune d'elles sert alors à faire un nouveau point entièrement semblable au premier avec la précaution de piquer tout d'abord dans le trou de sortie du fil qui vient d'être porté au côté opposé. Cette manœuvre est ensuite répétée autant de fois que cela est nécessaire pour garnir toute l'étendue de la plaie (3). Cela fait, il reste, avant de nouer les fils, à serrer convenablement chaque point (4). Cette partie de l'opération se fait en prenant successivement chaque échelon transversal, et même chacun des deux fils qui le composent, avec une pince à disséquer et en exerçant dessus une traction convenable, tout en déprimant les lèvres de la plaie. Elles ne tardent pas à s'adosser avec une telle exactitude que l'on n'aperçoit plus au-dehors aucune trace des fils qui ont produit ce résultat (5). Lorsque cette opération est terminée, il ne reste plus qu'à nouer ensemble les deux fils opposés et à couper les chefs au ras de ce nœud. Nous avons déjà dit que dans ce cas, il est aussi bien caché que le reste du fil. Quand on examine par l'intestin cette espèce de suture (6), on observe un repli valvulaire formé par les tuniques intestinales adossées; puis à la base et de chaque côté, la ligne continue représentée par les anses du fil qui ferment si complétement la plaie.

Précautions spéciales.

On doit employer des aiguilles déliées, mais un peu plus grosses que le fil, pour que celui-ci passe très facilement après elles. L'intestin doit être perforé au moins à 4 millim. en dehors de la plaie, de chaque côté; c'est à cette distance que doivent se trouver les deux lignes formées par les anses latérales, qui sont ainsi écartées l'une de l'autre de 8 millim.; le renversement ne peut être effectué

(1) Planche I, figure I.
(2) Planche I, figure 2.
(3) Planche I, figure 5.
(4) Planché I, figure 6.
(5) Planche II, figure I.
(6) Planche II, figure 2.

qu'à cette condition. Toutes les tuniques doivent être percées du même coup de dehors en dedans, puis de dedans en dehors. Pour éviter de cheminer obliquement dans leur épaisseur, et pour ne pas faire le point trop long, il faut aplatir l'intestin dans cet endroit, en pressant entre deux doigts les surfaces opposées. La distance entre l'ouverture d'entrée et celle de sortie doit être au plus de 6 millim., ce qui fait 10 anses pour chaque bout, pour un intestin dont la circonférence serait après la réduction, et dans le cas de section complete, de 6 centimètres. Après avoir croisé les fils, il ne faut pas tenir à faire pénétrer l'aiguille exactement par le trou de sortie du fil opposé, ce qui rendrait plus que difficile la partie de l'opération qui consiste à adosser les surfaces. *Du reste, on rend infailliblement l'opération plus facile et plus prompte en serrant dès qu'on a fait deux points de chaque côté et en les arrêtant de suite par un petit nœud.* En continuant ainsi sur toute la longueur de la plaie, on éprouve moins de difficulté à mettre les parties en contact. Cette méthode est surtout indispensable dans les plaies complètes. Une précaution fort importante consiste à bien maintenir le parallélisme entre la longueur des points faits de chaque côté, pour que les parties rapprochées se correspondent bien. Dans les plaies complètes, la suture sera commencée au bord libre de l'intestin pour venir se terminer au même point. Pour exécuter cette suture, il faut employer un fil délié. La soie à coudre, de moyenne grosseur, est, à notre avis, le meilleur qu'on puisse choisir. Il importe qu'elle soit toujours fortement cirée et qu'elle ne cordonne pas.

Applications.

Le procédé est le même quelles que soient la direction et la situation de la blessure. Nous l'avons appliqué sur le cadavre et sur les animaux avec la même facilité aux plaies complètes et incomplètes.

Dans toutes, l'adossement s'effectue par une inflexion égale de chacune des lèvres de la plaie, inflexion qui, ne dépassant pas l'angle droit, peut être appelé un *demi renversement*, par rapport à la duplicature de l'intestin proposée par M. Jobert pour les plaies complètes.

Quand, au lieu d'une plaie simple, il existe une perte de substance un peu étendue, les bords peuvent encore être mis en contact par le même procédé. Seulement alors, l'intestin doit être coudé ou infléchi plus ou moins sur lui-même. Quand le coude de l'intestin se rapproche de l'angle droit, l'inflexion des lèvres de la plaie est moindre que dans les plaies simples; et quand il dépasse l'angle droit, le renversement est à peu près nul, mais il y a alors adosse-

ment de l'intestin avec lui-même. Ainsi, dans le cas de perte de substance, plus celle-ci est étendue, plus le coude formé par l'intestin réuni sera marqué et moins il y aura de courbure dans les lèvres *juxta posées* par leur surface séreuse. Cette courbure de l'intestin peut être portée sans inconvénients au point de rendre parallèles les deux bouts infléchis.

Dans le cas de perte de substance de forme ronde ou elliptique, on peut donc mettre facilement en contact l'une avec l'autre chacune des deux demi-circonférences de la plaie.

Une conséquence forcée de cette dernière proposition, c'est que le même procédé de suture peut servir à mettre en contact deux plaies, deux pertes de substance placées à une certaine distance l'une de l'autre, car il est aussi facile d'agir sur deux circonférences isolées que sur deux portions d'une même circonférence. Le cercle à parcourir est complet et par conséquent plus grand dans le premier cas, mais il peut l'être aussi exactement et de la même manière. Après cette opération, les deux anses intestinales sont adossées parallèlement et une communication fistuleuse s'établit entre elles.

Ce résultat inattendu et presque nouveau est pour ainsi dire inhérent à ce genre de suture, dont la supériorité dans ce mode de rapprochement est tout à fait incontestable.

Après avoir constaté sur le cadavre et sur les animaux vivants la possibilité de fermer ainsi deux plaies par abouchement réciproque, nous nous sommes demandé pourquoi ce fait était resté inaperçu des chirurgiens modernes, à tel point qu'ils n'en avaient jamais discuté l'opportunité. Ce mode de traitement par adossement mutuel découlait cependant tout aussi bien des faits connus de guérison spontanée que des travaux de M. Jobert. On peut donner deux raisons principales de cet espèce d'oubli. La première gît dans l'imperfection des moyens de rapprochement qui ne permettait guère de compter sur un résultat utile. La seconde dans le précepte qui défendait d'aller rechercher dans l'abdomen les intestins blessés pour leur appliquer les moyens de réunion dont on pouvait alors disposer. Les intéressantes remarques de M. Baudens ayant infirmé la validité de ce dernier précepte, et le procédé que nous venons de décrire permettant une *juxta-position* aussi parfaite que possible, il y aura lieu désormais à discuter ce nouveau mode de coaptation, qui repose évidemment sur un point de doctrine entièrement neuf, comme le procédé qui lui sert de base.

Toujours est-il que nous pouvons présenter comme une propriété pour ainsi dire spéciale de ce dernier, la faculté d'adosser exacte-

ment l'une à l'autre deux plaies ou deux pertes de substance placées à une certaine distance l'une de l'autre sur la longueur du tube. Nos expériences sur les animaux ont d'ailleurs nettement établi ce fait.

Objections qui pourraient être présentées contre ce procédé.

On objecterait peut-être contre ce procédé :

(*a*) Qu'il exige des piqûres trop multipliées ;

(*b*) Qu'il expose à la formation d'une coactation de l'intestin.

Ce procédé exige-t-il des piqûres plus multipliées?

(A) C'est là une objection sérieuse dont il faut nécessairement la valeur.

Les piqûres répétées de l'intestin doivent être considérées comme une cause d'irritation ajoutée à celles qui existent déjà ou qui se développent plus tard. C'est là un fait incontestable, et nous sommes si loin de regarder cette espèce de blessure comme complétement innocente, que nous y renoncerions s'il était démontré qu'on peut arriver à une réunion solide sans y avoir recours. Mais ces dangers attachés à la piqûre de l'intestin sont-ils si grands, si prépondérants qu'ils doivent faire repousser un moyen bien supérieur aux autres sous tous les rapports. Remarquons d'abord que l'expérience n'a point assigné sa véritable part dans le développement des accidents mortels, d'où il suit que ce n'est peut-être pas là à beaucoup près la condition la plus redoutable de toutes celles qui peuvent menacer le malade. Il nous semble que ce serait exagérer beaucoup la gravité des piqûres de l'intestin que de leur attribuer une grande influence dans la production d'accidents qui sont probablement la suite de circonstances différentes. Ainsi la présence de corps étrangers dans la plaie, le libre accès de l'air extérieur, l'issue de quelques parcelles de matières intestinales, le dégagement de gaz provenant de la même source, sont des causes bien plus actives de péritonite et qu'il importait surtout de faire disparaître. Et tel est précisément le principal résultat de notre procédé. Il ferme si exactement la division, qu'il s'oppose non-seulement à l'issue des matières liquides, mais encore à la sortie des gaz intestinaux. C'est là, pour le dire en passant, un point de la plus haute importance sur lequel les pathologistes ne se sont point assez arrêtés. On a pour ainsi dire passé sous silence, et la fréquence de ce dégagement gazeux et sa redoutable influence comme cause de péritonite. S'il en avait été autrement, on serait promptement tombé d'accord sur l'in-

suffisance de procédés tels que celui de M. Lembert qui laissent une voie facile à cet épanchement. Les faits récemment observés par M. Jobert démontrent la fréquence de cette issue de gaz intestinaux. Ajoutons, par rapport à notre procédé, que la chute nécessaire des fils dans la cavité intestinale et la possibilité de fermer la plaie extérieure, sont encore deux avantages qui viennent contre-balancer bien puissamment l'effet de trois ou quatre piqûres de l'intestin. En définitive nous pratiquons neuf à dix piqûres sur une circonférence de 6 centimètres ou de 27 lignes ; ou cinq piqûres pour une plaie incomplète de 3 centimètres (13 lignes). Ce qui ne saurait constituer pour ce procédé une infériorité réelle.

M. Jobert qui pense que les animaux ne succombaient dans les premiers essais, que par suite du grand nombre de points de suture pratiqués, s'élève contre l'emploi de la suture entre coupée. Sans discuter son opinion, sur ce sujet, nous devons faire remarquer la profonde différence qui existe entre la suture simple et celle que nous proposons. L'une porte plus sur le péritoine, où les nœuds sont en relief, que sur toutes les autres tuniques. L'autre porte spécialement sur la membrane muqueuse et bien moins sur le péritoine. La première tend à couper, à ulcérer la paroi même de l'intestin, l'autre ne porte son action ulcérative que sur la valvule intérieure. On conçoit facilement combien les chances de péritonite et d'épanchement sont différentes dans ces deux circonstances, et dès-lors on ne peut appliquer à notre procédé les conséquences qui semblent résulter des expériences de M. Jobert.

Ce procédé expose-t-il à la formation d'un obstacle au cours des matières.

(B) Cette objection, qui s'applique surtout aux plaies complètes a été faite à plusieurs procédés, et nous pensons que quelques-uns la méritent, en effet, mieux que le nôtre.

On peut distinguer les rétrécissements dont il est question, en temporaires et permanents.

Rétrécissements valvulaires permanents.

L'existence d'un rétrécissement valvulaire est, pour ainsi dire, lié avec la plupart des procédés d'entéroraphie. Celui de Randhor, qui se présente le premier, donnerait probablement lieu à une valvule analogue à celle qui s'observe dans le procédé de M. Jobert. On sait, en effet, que la séreuse et la muqueuse mises en contact, n'ont point de tendance à une adhésion mutuelle et que la consoli-

dation se fait, en général, dans ce cas à l'aide d'adhérences pour ainsi dire extérieures entre l'intestin et les parties voisines. Le rétrécissement produit dans ce cas, doit être égal, en épaisseur, à celle des tuniques intestinales. Dans le procédé de M. Jobert, il a nécessairement le double de cette épaisseur. Voici comment cet auteur décrit la valvule qui le constitue. « En promenant le doigt sur la « face interne, on rencontrait quelque chose de dur, c'était une « valvule artificielle résultant de l'invagination. Elle était flottante, « libre, en haut et en bas, sa grande circonférence adhérait à l'in- « testin, et la petite était tout-à-fait libre. Cette dernière représen- « tait une sorte de plan incliné qui laissait couler le bol alimentaire. « La muqueuse se continuait sans interruption ; la membrane ner- « veuse était apparente, et si l'on coupait transversalement le point « de réunion, on appercevait une cicatrice blanche et très dure. » Il faut remarquer que ce que dit M. Jobert de la dureté de la valvule et de l'anneau fibreux qui lui servait de base, s'explique en grande partie par l'époque de la mort de l'animal, qui fut tué au douzième jour, c'est-à-dire bien avant l'époque où l'on peut supposer que les tissus auront acquis une plus grande souplesse. La disposition, en quelque sorte infundibulaire de cette valvule et sa grande étendue suffisent pour faire comprendre les dangers attachés à l'invagination du bout inférieur dans le supérieur, dangers constatés par l'expérience directe, ainsi que nous l'avons déjà dit plus haut.

Dans le procédé de M. Lembert et dans le nôtre, la valvule offre à la fois moins d'étendue et une disposition plus favorable. Elle est annulaire et non tubulée : elle représente mieux un simple diaphragme perforé au centre. Il s'ensuit que le calibre de l'intestin sera beaucoup moins rétréci et que les dangers attachés à une erreur d'invagination dans les méthodes précédentes, n'existent plus dans celles-ci.

On aurait pu croire qu'il n'y avait pas même parité complète entre notre méthode et celle de M. Lembert, au point de vue de l'étendue et de la régularité de ce repli valvulaire. Cette différence aurait résulté de la position des fils qui, d'après notre manière de les placer, peuvent déterminer la section des parties qui forment la grande circonférence de cette valvule, entraîner le morcellement, l'atrophie partielle de l'anneau valvulaire et par suite une diminution très grande de son étendue. Mais cet espoir a été détruit par le résultat de nos expériences, le repli valvulaire a toujours été trouvé intact, ce qui prouve que les tissus compris entre les fils n'y sont pas assez serrés pour se mortifier. Reste à savoir s'il ne serait pas possible d'arriver, *sans danger*, à un autre résultat, en

opérant une plus forte constriction ou en employant un fil plus solide.

Au reste, quelle que soit la force de ces anneaux valvulaires, tant qu'ils conserveront une souplesse normale, ils n'apporteront aucun trouble aux fonctions digestives, pas plus que le pylore et la valvule de Bauhin. C'est encore là un fait démontré par nos expériences.

Obstruction complète temporaire.

Reste à examiner la question d'une obstruction temporaire? Ne doit-on pas craindre cet accident en réfléchissant qu'à l'existence d'un large anneau valvulaire produit par le renversement des tuniques, viennent se joindre d'autres causes de coarctation, telles sont en effet le resserrement produit par la tunique musculaire, le gonflement inflammatoire des parois intestinales et du repli formé à leurs dépens.

A cette objection on peut répondre que tous les procédés connus à l'exception de celui des quatre maîtres, comportent une suspension momentanée du cours des matières. On sait qu'aussitôt après la section complète, les deux bouts divisés se resserrent avec la plus grande énergie, et pour qui a essayé chez le chien, l'invagination par le procédé de Randhor, il est évident que la cavité du bout supérieur sera effacée par la double constriction des parois intestinales superposées. Et cela tant que durera cette période de contraction et la période d'inflammation qui lui fait suite. Après l'invagination par le procédé de M. Jobert, le resserrement ne peut manquer d'être bien plus grand et l'occlusion momentanée bien plus exacte.

Dans la méthode de M. Lembert, comme dans notre procédé, il y a aussi chez le chien une obstruction momentanée, d'autant plus complète que l'animal est plus petit. En effet, pour opérer le renversement des parois de l'intestin, qui sont relativement plus épaisses chez cet animal, il faut donner à la partie renversée une étendue de 4 millim. au moins, ce qui porte à 8 ou 10 millim. le diamètre du diaphragme intestinal. Or comme la cavité du tube au moment de la constriction n'est guère que d'un centimètre chez le chien de moyenne taille, il s'ensuit que l'obstruction doit être à peu près complète.

Mais chez l'homme les choses ne se passeraient pas de la même manière, parce que l'intestin a au moins le double de diamètre. Il est probable que chez lui, l'obstruction temporaire qui succède au procédé de Randhor et de M. Jobert ne serait pas complète. Par la même raison elle ne doit pas l'être après l'emploi de la méthode de

M. Lembert et de la nôtre. Chez l'homme en effet dont les parois intestinales sont moins épaisses que celles du chien, on parvient facilement à opérer le renversement en piquant à 4 millim. du bord de la plaie. Ainsi en tenant compte du resserrement musculaire, aussi bien que du gonflement inflammatoire, en estimant d'autre part à 20 millim. le diamètre normal de l'intestin, on arrive à admettre qu'il restera au centre du diaphragme membraneux une ouverture de 6 à 8 millim., même dans la période la plus élevée de l'engorgement inflammatoire.

Au reste l'obstruction complète et momentanée du tube digestif, n'aurait point dans ces circonstances les effets fâcheux qu'on pourrait craindre au premier abord, les intestins et l'estomac ayant été en général vidés, peu après la blessure, par des vomissements répétés. Il est en outre bien probable que les contractions péristaltiques sont à peu près suspendues pendant la période inflammatoire, et comme d'un autre côté le malade doit être mis à une diète sévère, il s'ensuit que l'obstacle momentané n'a pas d'influence fâcheuse réelle sur le développement des accidents qui menacent la vie du malade.

CHAPITRE II.

GANGRÈNE INTESTINALE.

Emploi de la suture contre les pertes de substance par gangrène.

Dans ce qui précède nous avons admis, avec la très grande masse des chirurgiens modernes, que la suture devait toujours être opposée aux solutions de continuité, par instrument tranchant. Mais ce n'est pas seulement contre elle que ce moyen a été dirigé, on l'a également appliqué aux cas où la gangrène avait déterminé une perte de substance plus ou moins considérable dans les parois de l'intestin. Mais ici les données pathologiques changent et les indications thérapeutiques changent avec elles.

Dans le plus grand nombre des cas de gangrène, l'intestin ne pouvant être amené au dehors, l'établissement d'un anus contre nature est à peu près inévitable. C'est donc pour ainsi dire dans des cas exceptionnels que l'intestin peut être attiré et examiné dans une certaine étendue. Et c'est cependant la seule condition où il y ait lieu de proposer l'excision des escharres et le rapprochement par la suture des parties divisées. Du reste cette opération a été rarement pratiquée et la plupart des praticiens lui préfèrent encore l'établissement d'un anus anormal qui peut guérir plus tard, souvent par les seules forces de la nature. Il est, en effet, assez évident que

les inconvénients inhérents à la suture, sont encore augmentés par les circonstances défavorables dans lesquelles elle est alors pratiquée. L'altération de l'intestin, au-dessus de l'étranglement, rend les tuniques plus friables, facilite leur section ou leur déchirure, prédispose aux inflammations phlegmoneuses ou suppuratives. La dilatation souvent énorme du bout supérieur, rend son invagination d'autant plus difficile, que le bout inférieur est toujours resserré. Le péritoine est souvent alors le siège d'une irritation vive que les manœuvres de l'entéroraphie, les piqûres de l'intestin et le contact de l'air, doivent presque nécessairement accroître. Enfin on ne peut plus compter sur l'occlusion de la plaie, comme moyen d'éviter une dernière cause de péritonite, savoir : la pénetration de l'air dans la cavité abdominale. Pour contre-balancer tant de désavantages, on peut seulement compter sur la facilité avec laquelle se distinguent alors, l'un de l'autre, les deux bouts de l'intestin. Mais si l'on ne peut prévenir, ni combattre avantageusement ces conditions, sera-t-il donc encore nécessaire de les aggraver pour rétablir la continuité du tube. Les chirurgiens modernes ont évidemment subi cette prétendue nécessité, sans se préoccuper beaucoup des moyens de l'éviter. Il y a peut-être lieu de remettre en question de pareilles théories et de tenter de nouvelles expériences à ce sujet, pour arriver à une pratique moins désavantageuse.

Lésions physiques qui peuvent se présenter dans les cas de gangrène.

Dans les cas où l'intestin est resté mobile, il peut présenter des altérations assez variées, qui méritent d'être classées de la manière suivante :

1° Petites perforations circulaires, isolées ou peu rapprochées et peu nombreuses si elles sont multiples.

2° Ulcération disposée en demi-anneau sur la portion d'intestin qui se trouve soumise à la constriction par l'ouverture herniaire, ulcération portant spécialement sur les tuniques internes (1).

3° Petites perforations circulaires, de même nature que celles de la première classe, mais tellement rapprochées ou multipliées, que l'intestin semble percé en arrosoir.

4° Escharre gangréneuse comprenant tout ou partie de l'anse d'intestin herniée.

Moyens employés contre elles.

Les altérations comprises dans les deux premières classes, sont de petites pertes de substance, qui peuvent être rapprochées des plaies

(1) Roux, leçons inédites, 1828.

incomplètes du tube. Celles qui se rapportent aux deux dernières, méritent au contraire d'être comparées aux plaies complètes, parce qu'elles nécessitent, le plus ordinairement, l'excision d'une portion du tube intestinal.

Dans le premier cas :

Le procédé de Palfin (une anse de fil traversant le deux lèvres de la plaie);

Le procédé de Raybard (une anse de fil traversant à la fois les deux lèvres et une plaque introduite dans l'intestin);

Celui de Lapeyronie (une anse de fil à travers le mésentère) :

Peuvent être employés pour maintenir la perforation derrière le col du sac et favoriser l'adhérence en vue de l'établissement d'une fistule stercorale toujours alors facilement curable. C'est le parti le plus généralement adopté.

On peut au contraire aviver les bords de la perforation, la réduire à l'état de plaie simple et lui appliquer alors :

La suture à points passés de Bertrauddi;

La suture à anse de Ledran;

La suture en surget;

Le procédé de MM. Jobert et Lembert;

Le procédé de froncement, mis en usage par Cooper, dans un cas qui fut suivi de guérison; ceux qui consistent à fermer l'ouverture à l'aide d'un bouchon épiploïque (Jobert) ou avec une portion du sac (Cooper) sont à ranger à côté des précédents, bien qu'ils ne nécessitent pas l'avivement des bords de la plaie.

Mais ce dernier parti a été rarement suivi, évidemment parce que les chances de succès de la suture ont paru bien peu nombreuses à tous les praticiens.

L'altération antécédante du péritoine et de l'intestin, rend en effet bien plus graves toutes les causes qui peuvent nuire au succès de la suture, en même temps que la perte de substance faite aux parois du tube, entraîne une réduction plus marquée de son calibre et la nécessité d'une constriction plus forte dans les fils qui opèrent le rapprochement. Enfin, comment se décider à prolonger sensiblement une opération déjà laborieuse, sans espoir de changer beaucoup l'avenir du malade. Ne vaut-il pas mieux, dans ce cas, s'en rapporter entièrement à la nature, c'est du moins ce qu'ont fait jusqu'ici tous les praticiens.

Dans les cas qui diffèrent des précédents, en ce qu'une zône du tube intestinal doit être enlevée, on peut encore avoir recours à l'entéroraphie, pour réunir les deux portions de l'intestin.

On a successivement proposé dans ce but :

Le procédé des quatre maîtres ;
Celui de Randhor ;
Celui de M. Jobert ;
Celui de MM. Denans et Baudens ;
Celui de M. Lembert.

Mais qui ne voit que les difficultés et les dangers, se multiplient également dans chacune de ces méthodes. Comment invaginer le bout supérieur constamment dilaté dans le bout inférieur toujours resserré. Boyer fut un jour complètement arrêté par cette difficulté. Elle semble telle à Cooper, qu'il déclare le procédé de Randhor impraticable (1). Que penser, après cela, de celui de M. Jobert, dans lequel l'invagination se trouverait compliquée par le renversement préalable du bout inférieur en lui-même. Quant à celui de M. Lembert, on comprend combien il serait inefficace pour bien compter deux tubes d'un inégal diamètre, et pour s'opposer à l'épanchement des matières liquides, si abondamment versées par le bout supérieur. Malgré ses inconvénients spéciaux, celui de M. Denans serait peut-être le plus facile et le plus sûr, au dire de quelques chirurgiens modernes. Enfin, malgré les expériences et l'autorité de Cooper, qui dit l'avoir employé plusieurs fois, mais qui ne cite aucune observation en sa faveur, personne ne sera tenté de recourir au procédé des quatre maîtres, c'est-à-dire à la suture simple.

Faut-il s'étonner, après cela, que presque tous les praticiens aient préféré maintenir les deux bouts dans la plaie, et donner naissance à un anus anormal, dont l'établissement est cependant environné de très grands dangers et dont la guérison est en outre loin d'être assurée.

Les motifs qui font, en général, repousser la suture ne se retrouvent peut-être pas au même degré dans le procédé actuel.

L'emploi des divers procédés d'entérorraphie, dans les cas de gangrène intestinale, est donc en dernière analyse, bien loin de présenter une somme d'avantages, qui puissent contre-balancer les difficultés et la longueur de l'opération. Mais comme les principaux inconvénients de ces divers procédés, sont moins inhérents à la suture elle-même, qu'à la manière dont elle a été pratiquée jusqu'ici, il semble permis d'espérer de meilleurs résultats de la suture en piqué, et si l'expérience démontre sa supériorité dans les cas de plaie simple, on sera nécessairement conduit à en faire l'essai contre les pertes de substance produites par la gangrène. Resterait à déter-

(1) Page 266.

miner dans quelles conditions il serait permis d'y avoir recours, et sur quelle base on pourrait établir les règles d'un traitement rationnel, voici, à cet égard, les distinctions qui nous semblent légitimes.

Règles de conduite à ce sujet.

1° Il existe une seule perforation d'un petit diamètre pouvant être ramenée par l'excision de ses bords aux conditions d'une plaie simple à laquelle on donnera toujours de préférence une direction transversale. Dans ce cas, l'emploi de notre procédé de suture serait évidemment préférable aux moyens généralement préconisés.

Si la perte de substance était sensiblement longitudinale et d'une étendue supérieure à 15 millim., nous donnerions la préférence tantôt au procédé de M. Raybard, tantôt à l'adossement des lèvres de la plaie d'après notre méthode, et cela suivant que l'étendue de l'altération en travers exposerait plus ou moins à rétablir le calibre du tube.

2° Il existe une ou plusieurs perforations assez étendues ou assez multipliées pour nécessiter l'enlèvement d'une portion du canal intestinal équivalant tantôt à un tiers, tantôt à moitié, quelquefois même aux trois quarts de la circonférence du tube. Ce genre d'altération se rencontre surtout lorsqu'une anse intestinale, incomplètement engagée, n'a été soumise que par son bord libre à la constriction du col du sac. Il reste, dans tous les cas, une portion du tube répondant en général à l'insertion du mésentère et dont la largeur et l'étendue peuvent être assez variables. Toutefois pour appliquer avec succès notre méthode de suture, quelle que soit d'ailleurs l'etendue de la perte de substance, il importe de lui donner une forme spéciale et constante. Cette forme doit être celle d'un lozange ou d'une ellipse dont le grand diamètre correspondrait à l'axe de l'intestin, et qui se trouverait au contraire en rapport avec le diamètre transversal du tube par son petit diamètre. Ce genre de plaie résultera naturellement de deux coups de ciseaux dirigés obliquement et en sens inverse, de manière à se rencontrer du côté du bord adhérent de l'intestin. La plaie étant ainsi disposée, si l'on infléchit cet organe sur lui-même, de manière à affronter ses deux coupes obliques, on parviendra ensuite facilement à les mettre dans un contact parfait à l'aide de notre procédé. Dans les cas où la perte de substance ne comprendrait qu'un tiers de la circonférence du tube, on pourrait facilement, et sans changer sa forme, se borner à adosser, par l'inflexion de l'intestin, la demi-circonférence supérieure de la plaie avec l'inférieure. L'opération est alors prompte et facile et l'on peut en attendre d'heureux résultats. Dans les cas de

perte de substance plus étendue, elle est plus longue et plus difficile ; mais elle paraît exposer le malade à moins de dangers que ne lui en feraient courir l'établissement et l'existence d'un anus anormal. On n'hésitera pas à mettre notre procédé en usage si l'on réfléchit qu'une altération de cette nature entraîne l'établissement d'une fistule stercorale, trop souvent incurable par les seules ressources de la nature.

3° Une zône entière du tube a été enlevée et le mésentère lui-même a dû être incisé ? Dans de semblables conditions, il ne nous paraît pas rationnel de tenter l'entérorraphie et nous préférerions, dans tous les cas, l'établissement d'un anus anormal. Il est facile de prévoir que l'état général est ici beaucoup plus fâcheux que dans les cas précédents ; d'un autre côté, l'opération sera plus longue et probablement assez difficile, en raison de la différence de dilatation des deux bouts de l'intestin. Le bout supérieur est souvent alors le siége d'altérations qui prédisposent à une section très prompte ou à une inflammation trop vive. Enfin le bourrelet valvulaire occupant toute la circonférence du tube, sera un obstacle dangereux à l'évacuation des matières liquides qui encombrent le bout supérieur et dont la sortie est si nécessaire au soulagement des malades.

Il se peut cependant que notre procédé soit encore appelé à rendre un grand service dans ces circonstances en effectuant l'adossement préalable des deux bouts de l'intestin, et en préparant ainsi de grandes chances pour la guérison de l'anus artificiel. Ce serait à peine ajouter quelque chose à la gravité de l'opération que d'accoler ainsi les deux bouts l'un à l'autre, dans l'étendue de 5 à 6 centimètres, et l'on conçoit quelle sûreté et quelle facilité il en résulterait plus tard pour l'application de l'entérotôme de Dupuytren. Serait-il permis de tenter quelque chose de plus? Pourrait on, ainsi que nous l'avons fait sur des chiens, pratiquer une perte de substance sur le bord libre de chacun des deux bouts, à 6 ou 8 centimètres de son extrémité, adosser ces deux ouvertures de manière à établir une large fistule intestinale constituant un gage à peu près certain de la guérison spontanée de l'anus anormal. Les avantages d'une tentative de ce genre consisteraient à agir sur des portions moins altérées et pour ainsi dire saines, et à laisser néanmoins une large issue extérieure aux matières intestinales. Mais on ne saurait se dissimuler que ces avantages pourraient être compensés par de sérieux inconvénients. Il y aurait à craindre que cette nouvelle opération, nécessairement grave par elle-même, ne vînt augmenter les dangers qui menacent immédiatement le sujet, sans diminuer ceux qui accompagnent toujours l'établissement d'une fistule stercorale

complète. Sans nous dissimuler les périls qui pourraient accompagner une pareille méthode, nous ne renonçons pas à l'espoir de la voir mettre en pratique dans quelques cas favorables.

Hernie crurale étranglée. — Opération. — Présence du cœcum et de l'intestin grêle. — Ouverture de ce dernier. — Emploi de la suture en piqué. — Guérison.

La femme Leclerc, âgée de 45 ans, fut prise à la fin du mois d'août (25) 1842 de coliques et de vomissements avec constipation. Elle avait d'abord affirmé n'avoir aucune tumeur herniaire, mais le troisième jour de l'accident, elle découvrit dans l'aine gauche une tumeur dont elle n'avait jamais eu connaissance. A cette époque, la face était grippée, la constipation absolue, le ventre balloné et sensible, les vomissements glaireux et bilieux, à peu près constants, et il y avait eu de plus quelques parcelles de matières fécales; le pouls était faible et concentré. L'opération fut jugée indispensable et pratiquée le dimanche 28 août au matin. La tumeur occupait la partie inférieure de la paroi abdominale, et paraissait, au premier abord, répondre au canal inguinal plutôt qu'au canal crural. Elle était égale en volume à une petite noix, rénittente, et donnant à la percussion un son gazeux.

Une incision transversale de 10 centimètres faite parallèlement au ligament de fallope, mais un peu au-dessus de lui, mit immédiatement à découvert les enveloppes propres de la tumeur. Après l'incision d'un feuillet fibreux assez dense, qui formait la première couche, on aperçut une enveloppe brune à laquelle cette couche fibreuse était en grande partie adhérente. Etait-ce là l'intestin? On pouvait le soupçonner à la couleur brun marron de cette surface; mais ce phénomène pouvait être aussi le résultat d'un épanchement sanguin dans le sac péritoneal. Ce qui nous porta à le croire, c'est que nous n'avions trouvé qu'une seule enveloppe propre, qu'elle était adhérente à celle que nous avions sous les yeux, et que celle-ci ne présentait pas, d'une manière nette, les caractères d'une portion d'intestin. Une légère ponction explorative fut faite avec la pointe du bistouri: il s'échappa aussitôt un flot de sang coagulé semi-liquide et quelques flocons jaunâtres; enfin l'odeur de matières fécales, qui se fit sentir au moment où la tumeur s'affaisait complètement, ne laissa plus de doute sur sa nature. C'était bien l'intestin que nous venions d'ouvrir dans l'étendue de 3 à 4 millim.; les matières liquides ne s'échappaient point encore, ce qui démontrait leur interception complète par l'effet de l'étranglement. En cherchant à pénétrer autour du collet de la tumeur avec la sonde cannelée, nous

aperçûmes en dehors et en bas plusieurs bosselures du cœcum plongées au milieu du tissu cellulaire de l'aine. Ces portions du cœcum, dépourvues de péritoine, tenaient évidemment à l'anse que nous avions découverte en premier lieu, mais, chose fort remarquable, elles n'étaient point étranglées comme celle-là. Leur coloration rosée, leur souplesse et l'absence de toute adhérence inflammatoire, prouvaient assez qu'elles n'étaient point soumises à une constriction dangereuse. Ces bosselures formaient deux digitations grosses comme une amande. Cependant le doigt et la sonde cannelée ne trouvaient pas plus de facilité à pénétrer dans l'anneau, d'un côté que de l'autre, et comme l'étranglement paraissait très énergique, nous fîmes porter le débridement sur ces deux points. En dedans vers le ligament de Gimbernat, qui fut divisé assez profondément; en dehors et en haut, sur le ligament de Fallope, qui fut également divisé dans une assez grande étendue. Cela fait, les matières liquides commencèrent à couler par la perforation intestinale et formaient un jet délié quand on exerçait une légère pression sur le ventre. L'existence de cette perforation, l'adhérence de l'intestin blessé à ce que nous devions regarder comme le sac péritoneal, les adhérences celluleuses de la portion dépourvue d'enveloppe séreuse, formaient une série de complications qui rendaient la situation assez difficile. Nous pensâmes un moment à laisser l'intestin à l'extérieur, mais, en l'examinant de près, il nous sembla qu'on pouvait l'isoler et peut-être le réduire. Les adhérences pathologiques et les adhérences celluleuses furent successivement attaquées avec l'instrument tranchant et bientôt complètement détruites, en sorte que rien ne s'opposait à la rentrée de l'intestin, si ce n'est la perforation dont il était le siége. Cette difficulté n'était pas la plus redoutable à nos yeux : un point de suture en piqué devait suffire pour fermer cette petite ouverture, et nous ne devions pas balancer à y recourir. En effet, aussitôt après son application, les matières cessèrent de couler et l'intestin put être repoussé en totalité. Comme il avait une certaine tendance à s'engager, on fit un léger tamponnement dans la plaie, ce qui aurait encore été nécessaire, vu sa forme excavée et l'inflammation suppurative qui devait succéder au contact des matières fécales. Après l'opération, affaiblissement extrême. Potion huileuse à prendre dans la matinée. Au soir, selles abondantes; les vomissements n'ont pas reparu depuis l'opération. Pouls développé accéléré, chaleur à la peau. Nuit assez bonne. Au lendemain matin, figure calme, sentiment de bien-être. Un peu de fièvre. Ventre souple.

Aucun accident ne survint dans les jours suivants, et la malade

reprit, au bout de trois ou quatre jours, tous les attributs de l'état de santé. Seulement elle n'allait pas à la selle, et il fallut vers le cinquième jour, lui donner une nouvelle potion huileuse. Vers cette époque, la suppuration de la plaie prit une odeur caractéristique de matières fécales, sans cependant devenir plus abondante. La couleur devint un peu brune. Vers le huitième ou neuvième jour, un purgatif devint encore nécessaire à cause de la constipation. Vers le dixième ou douzième jour, on remarquait un léger érythème de la peau environnante, et un léger boursoufflement des chairs, bien que la suppuration fût toujours peu abondante et sans que son odeur et et sa couleur fussent plus sensibles. A partir de cette époque, ces accidents diminuèrent graduellement, et comme les selles étaient toujours un peu paresseuses, une bouteille d'eau de Sedlitz fut donnée en deux fois, deux matins de suite, afin de tenir le tube en état de vacuité le plus possible. Ce moyen ne fut probablement pas sans influence; toujours est-il que l'odeur disparut complètement vers le dix-huitième jour; la suppuration prit un bon aspect et la plaie commença a marcher rapidement vers la cicatrisation. Elle était, en effet, complétement fermée au vingt-huitième jour. Alors les selles étaient naturelles et l'état général excellent. Il faut remarquer que jamais la malade n'avait ressenti, depuis l'opération, ni nausées ni coliques, rien en un mot qui se rattache à un obstacle au cours des matières.

CHAPITRE III.

PLAIES PAR ARMES A FEU.

Application de la nouvelle suture aux plaies par armes à feu.

Jusqu'à ces derniers temps, l'entéroraphie n'avait été appliquée qu'au traitement des deux espèces de divisions que nous venons d'examiner précédemment. Mais, aujourd'hui, il y a peut-être lieu d'aller plus loin, et d'en étendre l'usage aux blessures par armes à feu, qui avaient été regardées jusqu'ici comme inaccessibles aux ressources de l'art, et abandonnées aux seules forces de la nature, malheureusement trop souvent impuissantes. M. Baudens, mettant en pratique une de ces inspirations hardies que le succès seul légitime, paraît avoir ouvert une nouvelle voie aux chirurgiens militaires. Ses intéressantes observations, les succès qu'il a obtenus dans des cas qu'on devait regarder comme désespérés, tendent à donner plus de confiance dans les moyens employés contre les autres genres de lésion intestinale, et peut-être ne lui a-t-il manqué, pour réussir plus complétement, qu'un procédé de suture moins imparfait que ceux dont il pouvait alors disposer.

Nouvelles observations de M. Baudens.

M. Baudens ne craint pas de porter « le bistouri sur la perfora-
» tion que le projectile a faite à la paroi abdominale, afin d'en
» agrandir les dimensions, de poursuivre jusque dans cette cavité
» l'examen du trajet qu'il a parcouru, et de porter aux lésions in-
» testinales un remède prompt et efficace. On introduit facilement
» le doigt dans le ventre à travers la perforation, et, avec la pulpe
» de ce doigt, on étudie la forme de l'ouverture péritonéale. On
» juge si elle est directe ou oblique, pour savoir dans quelle direc-
» tion il faut poursuivre les parties lésées. On sait que les blessures
» intestinales sont presque toujours situées immédiatement derrière
» l'ouverture péritonéale. Or, ceci est si vrai, que c'est ordinaire-
» ment là qu'ont lieu les adhérences entre l'intestin vulnéré et la
» paroi abdominale, et que si une anse intestinale vient à sortir par
» la plaie, c'est presque constamment elle qui a subi une solution
» de continuité. Ayant remarqué que les bouts de l'intestin, qui
» viennent d'être déchirés par une arme vulnérante, se resserrent
» d'une manière spasmodique, qu'ils deviennent très-durs et comme
» cartilagineux de mous qu'ils étaient, j'ai maintefois reconnu cet
» état, en plongeant le doigt dans l'abdomen. Il est inutile alors de
» prolonger les recherches, et de vouloir mettre le doigt dans la
» plaie (*intestinale*), car on doit être assuré que celle-ci existe. A
» ce signe caractéristique, s'enjoignent d'autres non moins positifs,
» tels que l'issue des matières contenues dans les canaux qui ont été
» perforés, matières dont le doigt est toujours plus ou moins im-
» prégné, et dont l'odeur pourra souvent faire connaître la portion
» d'intestin lésée; matières enfin qui s'échappent souvent par la plaie
» avec une certaine quantité de sang. M. Jobert a fait remarquer
» avec raison que la contraction spontanée de l'intestin, dans le
» siége de la solution de continuité, s'opposait pendant les premiers
» moments, à l'issue des matières solides; mais que les gaz pouvant
» néanmoins se faire jour, leur épanchement déterminait de très-
» bonne heure une tympanite qu'il donne comme signe caractéristi-
» que de la crevasse intestinale. Il faut tenir compte de cet indice,
» et comprimer la paroi abdominale, afin de forcer le gaz à sortir
» par la plaie, sortie qui déterminerait, à travers le sang obstruant
» l'ouverture faite par le plomb, des bulles qui en feraient nécessai-
» rement constater la présence (1). »

M. Baudens rapporte ensuite plusieurs faits à l'appui de la prati-
que qu'il propose : dans l'un d'eux, l'anse blessée fut amenée au-

(1) *Traité des pl. d'arm. à feu*, p. 326.

dehors; on pratiqua l'entérographie, et le malade guérit. Dans un autre, la mort survint le troisième jour, et l'autopsie fit voir une troisième perforation intestinale qui avait échappé aux recherches de l'opérateur. Malheureusement, il en sera souvent ainsi, parce que l'expérience démontre que la brèche formée par la balle est souvent multiple.

Conclusions légitimes de ces observations.

Cependant, les signes fournis par M. Baudens, pour reconnaître la lésion intestinale, donnent à la pratique qu'il conseille, un caractère de certitude suffisant pour lever la prohibition posée à ce sujet par presque tous les chirurgiens qui l'ont précédé. Ces signes sont d'ailleurs la conséquence naturelle des faits qui se passent sous nos yeux, dans les expériences sur les animaux, et qui ont été exposés récemment avec autant de lucidité que d'exactitude par M. Philippe Boyer. Il est facile de comprendre que les intestins qui se contractent et se durcissent avec tant de rapidité, dès qu'ils sont exposés à l'air, et attaqués par un instrument tranchant, donnent naissance aux mêmes phénomènes, lorsqu'ils sont blessés dans l'intérieur de l'abdomen.

Le mode d'application de notre procédé de suture, à la suite des plaies d'armes à feu, se rapproche à beaucoup d'égards de celui que nous avons indiqué, en parlant de la gangrène intestinale.

Règles de conduite pour l'emploi de la suture en piqué.

1° Si la perte de substance, offrant une forme plus ou moins arrondie, comprenait le tiers, la moitié ou les trois quarts de la circonférence de l'intestin, on devrait adosser les deux demi-circonférences, en coudant l'intestin sur lui-même. Il importe toujours de donner à la plaie la forme elliptique, en la prolongeant suivant le diamètre longitudinal de l'intestin.

2° Si la perte de substance était exclusivement dirigée suivant la longueur du tube, comme une large boutonnière faite dans ce sens, il y aurait encore lieu d'employer le même moyen, et de donner à la plaie la forme elliptique, en pratiquant une petite excision sur le milieu de chacune de ses lèvres.

Cette inflexion de l'intestin n'a pas l'inconvénient de rétrécir son canal autant que pourrait le faire le simple renversement des bords. Dans tous les cas, il importe de bien s'assurer qu'on agit sur des parties saines.

3° Si la balle a divisé complétement ou presque complétement le tube, on devra faire la suture comme pour les plaies simples de cette espèce, après avoir avivé les bords.

4° S'il existait deux ouvertures à une certaine distance l'une de l'autre, et susceptibles, par leur forme et leur position, d'être adossée l'une à l'autre, c'est ce dernier parti qu'il faudrait préférer.

CHAPITRE IV.

EXPÉRIENCES SUR LES ANIMAUX VIVANTS.

Expérience première. — Guérison au quatrième jour.

Sur une chienne de petite taille, âgée de six mois, vive et bien portante, nous avons pratiqué la section complète du canal intestinal. Une complication embarrassante résulta de l'engorgement complet de l'anse divisée par une masse de ténia qu'il fallut arracher avec la pince des deux bouts de l'intestin. On ne parvint point à en débarrasser entièrement le tube dans lequel ils s'étendaient au loin. La suture fut cependant exécutée avec plus de facilité que nous ne l'espérions, et surtout avec une parfaite régularité. L'intestin, qui était sorti en grande partie, fut ensuite réduit, et la plaie extérieure fermée par trois points de suture.

Le lendemain, l'animal paraît abattu, il ne se lève guère, et ne se soutient que difficilement; il refuse la nourriture.

Le troisième jour, il fait quelques pas d'une manière plus assurée, flaire le manger et boit le liquide. Il paraît infiniment mieux.

Le quatrième jour, il a repris en grande partie sa vivacité et son apparence de santé; il se promène, joue quand on le flatte, et paraît hors de danger. Il mange peu.

Cinquième jour, même état.

Au huitième jour, il paraissait entièrement guéri; mais il ne mangeait pas encore autant qu'avant l'opération.

Au quinzième jour, retour complet de sa vivacité et de son bon appétit primitif.

Pendant cinq mois et demi qui s'écoulèrent depuis cette opération jusqu'à la mort de cette chienne, elle n'a pas cessé de donner les signes de la plus parfaite santé. Elle a mangé des os, et n'en a point été incommodée. Elle est devenue pleine, et a heureusement mis bas.

Nécropsie au bout de cinq mois et demi, la mort ayant été déterminée par l'ouverture des gros vaisseaux.

Le point blessé est facilement reconnaissable au léger sillon circulaire que présente l'intestin grêle dans cet endroit, et à une sorte d'induration du tissu qui forme cet anneau. Cette portion du tube a contracté des adhérences d'ailleurs assez lâches et assez bornées avec une anse voisine et avec l'épiploon. L'intestin ayant été ouvert au-

dessus de la cicatrice, on introduisit dans sa cavité une sonde de femme, représentant bien les trois quarts du diamètre de cette cavité. Cette sonde franchit sans difficulté l'anneau valvulaire. En examinant ce repli anormal, on remarque qu'il a disparu dans la moitié de la circonférence de l'intestin. Dans l'autre moitié, il représente une espèce de valvule connivente un peu épaisse, mais parfaitement souple. Il faut cependant dire que la portion inférieure du tube parut un peu plus étroite que celle qui était au-dessus du point blessé.

Expérience seconde. — Mort au bout de trente-six heures.

Une chienne de deux ans, d'une taille un peu au-dessus de la moyenne, mais affaiblie par la misère et de mauvais traitements, fut opérée de la même manière que la précédente. L'ouverture du ventre fut un peu lente, et l'intestin difficile à amener au-dehors. Il fallut introduire plusieurs fois le doigt dans l'abdomen avant de pouvoir amener une anse intestinale. Après la section complète, je pratiquai la suture en piqué; mais, ayant eu le malheur de passer une des aiguilles à travers un fil, il me fallut recommencer. De plus, en la terminant du côté du mésentère, je ne pus opérer un renversement bien complet, ayant piqué trop près du bord saignant de l'intestin. Ces diverses conditions devaient rendre douteux le succès de cette opération. L'animal succomba en effet au bout de trente-six heures, après avoir présenté une grande faiblesse et des vomissements abondants.

Nécropsie :

Epanchement de liquide trouble dans l'abdomen. Injection de l'épiploon et de la tunique séreuse des intestins. Le rein droit était transformé en un kyste qui renfermait deux énormes strongles. Les deux bouts de l'intestin sont déjà agglutinés par une couche pseudo-membraneuse résistante, qui passe de l'une à l'autre, par-dessus le sillon résultant de leur rapprochement. Mais il existe près du mésentère deux petites érosions dans cette couche fibrineuse. Elles sont l'aboutissant d'un petit trajet fistuleux qui s'ouvre d'autre part dans l'intestin, entre les deux lèvres de la plaie. Cet accident a été la suite du renversement inégal et incomplet des bords saignants. Dans certains points, le repli valvulaire est trop long, et dans d'autres il est trop court. Dans le point fistuleux, le bord saignant était accidentellement resté interposé entre les séreuses adossées, ce qui a empêché la réunion et favorisé l'épanchement de quelques matières liquides sous la fausse membrane extérieure. D'un autre côté, cet épanchement paraît avoir été favorisé par l'oblitération momen-

tanée du tube, oblitération attestée par le volume très-grand, du repli valvulaire, par son renversement du côté de l'estomac, et par une légère dilatation de l'intestin au-dessus de cette valvule. C'est là, sans doute, ce qui explique les vomissements observés pendant la vie chez cet animal. Les fils sont encore en place, et faciles à découvrir, bien que cachés au premier abord par le gonflement des parties. L'anse intestinale, blessée, a contracté de fortes adhérences avec la portion d'intestin qui lui fait suite, avec le mesentère et avec l'épiploon. Toutes ces parties forment une virole embrassant les trois quarts de la circonférence du tube en ce point.

Expérience troisième. — Guérison au sixième jour.

Sur un chien un peu au-dessus de la taille moyenne, jeune et très-vigoureux, je pratiquai successivement : 1° une plaie longitudinale de 4 centimètres d'étendue; 2° une plaie transversale de 2 centimètres; 3° une perte de substance sur le bord libre de l'intestin, de forme arrondie, ayant le diamèt. d'une pièce de 50 cent.; 4° une perte de substance parfaitement semblable à la première, et située à 15 centimèt. de celle-ci. La plaie transversale et la plaie longitudinale furent promptement recousues à l'aide de notre procédé. Les deux pertes de substance furent ensuite mises en regard, et leurs bords adossés par la même suture, formant un cercle complet autour de cette large voie ouverte entre deux portions de l'intestin. Cette triple opération rendit l'expérience assez longue, et cependant il fallut encore la prolonger, en ouvrant le larynx de cet animal, pour empêcher ses cris de parvenir aux malades d'une salle située au-dessus de l'amphithéâtre.

Pendant les trente-six heures qui suivirent immédiatement l'opération, faiblesse, abattement complet. L'animal refuse même à boire. Au bout de quarante-huit heures, il avait repris un peu de forces, et paraissait moins abattu. Dans le courant du troisième jour, l'animal parut sensiblement mieux, il manifesta une certaine avidité à la vue d'un morceau de pain. A la fin du quatrième jour, il présentait une amélioration croissante et l'apparence d'une guérison prochaine. Au commencement du sixième jour, l'animal continuait d'aller de mieux en mieux. Il recommença alors à manger et sans accident. Au septième jour, l'état était tel que l'animal devait être considéré comme guéri.

Nécropsie, dix-neuf jours après l'expérience, l'animal ayant été empoisonné avec de la strychnine.

1° Plaie transversale; elle a donné lieu à la formation d'un bour-

relet valvulaire saillant dans la cavité de l'intestin, formé par les lèvres de la plaie renversées en-dedans, et gonflées par l'inflammation dont elles sont le siége. On aperçoit encore à sa base quelques-uns des fils qui ont servi à faire la suture. Extérieurement, on remarque l'adhérence lâche et bornée d'une anse voisine, et de l'épiploon, sur le point même où s'est effectuée la réunion.

2° Plaie longitudinale légèrement oblique. On remarque à l'intérieur le même bourrelet valvulaire; extérieurement, l'adhérence de deux portions intestinales différentes à une certaine distance de la plaie, et de l'épiploon sur la plaie elle-même.

3° Fistule intestinale, elle est largement ouverte; elle peut admettre l'extrémité du petit doigt. Elle est formée par la réunion solide des deux ouvertures adossées. On distingue encore un cercle excentrique, formé par la série continue des points de suture, dont quelques-uns sont encore en place. Légère diminution de volume de l'anse, comprise entre ces deux ouvertures. Adhérence extérieure de l'épiploon du côté opposé au mésentère, dans le sillon qui sépare les deux anses adossées.

Expérience quatrième. — Guérison au quatrième jour.

Un caniche, en très-bon état de santé, fut soumis à l'expérience de la même manière que le précédent, quant à l'adossement de l'intestin, après double perte de substance. De plus, on pratiqua plus loin une plaie spiroïde d'une longueur de 4 centimètres, qui fut également fermée par notre procédé. L'opération fut prompte et facile; l'animal parut à peine abattu, après avoir été détaché. Le soir et le lendemain matin, il présentait également des signes de vivacité. Au bout de quarante-huit heures, l'animal restait encore couché, mais il offrait toujours le même état satisfaisant. A la fin du troisième jour, l'état est parfaitement bon. Dans le courant du quatrième, l'animal se lève et marche pendant presque toute la journée; il mange avec appétit. Au cinquième jour, il devait être considéré comme entièrement guéri. Sa vivacité, sa force et son appétit ne se sont pas démentis un seul instant depuis.

Nécropsie, soixante jours après l'expérience, l'animal ayant été tué par l'ouverture des gros vaisseaux.

1° Plaie spiroïde. La cicatrice extérieure, parfaitement régulière, est le siége d'une adhérence très-bornée de l'épiploon. Le bourrelet intérieur est moins volumineux que chez les animaux qui ont été abattus au vingtième jour; mais il conserve encore un volume remarquable. Il est perforé à la base par un cordon de fil représentant à peu près tout celui qui a servi à faire la suture, et dont la per-

sistance n'a donné lieu à aucune irritation locale. Ce fil a nécessairement coupé les parties qu'il embrassait, pour devenir ainsi libre dans l'intestin, et cependant, il n'a pas déterminé la mortification et la chute du repli valvulaire; celui-ci est seulement séparé vers le milieu de sa longueur, du point correspondant de la paroi intestinale, par un canal qui pourrait admettre une sonde, nº 3. La présence du fil dans ce sinus, deux mois après l'opération, fournit la démonstration complète de la loi que nous avions formulée, en disant que la chute du fil devait toujours avoir lieu du côté de l'intestin.

2º Adossement des deux perforations. Extérieurement, adhérence de l'épiploon à la cicatrice d'ailleurs parfaitement régulière. Intérieurement, les bords de la fistule intestinale sont formés par la réunion des deux muqueuses; ils sont parfaitement sains et réguliers. Le diamètre de la double perforation est moins considérable que dans la précédente expérience, ce qui explique pourquoi l'anse, comprise entre elles, n'est pas sensiblement diminuée de volume; on distingue encore très-bien les fils en place, et disposés circulairement autour de l'ouverture anormale. Leur présence n'est accompagnée d'aucune espèce de gonflement ni de rougeur.

Expérience cinquième. — Guérison au quatrième jour.

Une chienne de chasse de grande taille, déjà vieille, subit d'abord la section complète de l'intestin, qui fut traitée par notre procédé. On fit ensuite une plaie oblique de 15 millim., qui fut fermée par le même moyen. L'opération fut simple, facile et prompte.

Pendant la journée, cette bête ne parut pas fort abattue. Le lendemain matin, elle marchait et changeait de place sans signe de souffrances. Le second jour, l'animal resta couché et semblait plus malade; mais pendant le troisième, il reprit une meilleure apparence. Les lèvres de la plaie du flanc, comprimées par les points de suture par suite du gonflement inflammatoire, paraissent une cause de douleur. Après l'enlèvement des fils, l'animal se lève et marche plus facilement. Au quatrième jour, l'animal s'évade. Repris le cinquième, il paraît à peine un peu faible. Au sixième jour, il est complétement guéri.

Nécropsie, dix-huit jours après l'opération, l'animal ayant été empoisonné avec de la strychnine.

1º Plaie transversale. Même saillie du repli valvulaire que dans les autres cas. Quelques portions de fil sont encore en place. Aucune adhérence sur la cicatrice extérieure qui est très régulière et peu apparente. Sur un des côtés, union très lâche d'une anse voisine.

2° Section complète. Renflement et consistance très ferme de l'intestin dans ce point. Sorte de virole extérieure, formée aux trois quarts par l'épiploon et pour un quart par l'intestin replié sur la partie blessée. Bourrelet valvulaire considérable formant un cylindre qu'on pourrait croire fermé au centre, mais dont le canal central admet facilement une sonde de femme. La longueur de ce cylindre est de 8 millim. environ ; il offre également une consistance remarquable comme tous ceux que nous avons observés à cette époque.

Expérience sixième. — Guérison au quatrième jour.

Sur un chien épagneul de grande taille, assez âgé, je cherchai à pénétrer sur le flanc droit dans l'abdomen ; n'ayant pu y réussir, après quinze à vingt minutes de tentatives très douloureuses, j'attaquai le flanc gauche. Il fallut encore beaucoup de temps pour pénétrer dans le ventre. L'intestin ayant été amené, je fis une perte de substance à son bord libre. Sa forme était elliptique, son grand diamètre de 3 centimètres, le petit de 2. Celui-ci était dirigé transversalement. Cette déperdition comprenait ainsi les deux tiers de la circonférence de l'intestin. Elle fut réparée par l'inflexion de l'anse blessée, en sorte que les bords de la plaie furent adossés et maintenus par mon procédé.

Un peu plus loin, je fis une plaie longitudinale de 4 centimètres environ, qui fut également réunie par cette méthode. Aucune expérience n'avait été plus longue et plus difficile, n'avait excité plus de douleurs et d'efforts dans l'animal. Après avoir été détaché et demuselé, il était complétement abattu.

Le lendemain, il ne paraissait pas très souffrant, mais il restait toujours couché. Au bout de 24 heures, son état semblait plus satisfaisant. Au bout de 48 heures, il restait encore couché et paraissait oppressé, bien qu'il fît de temps en temps des mouvements étendus avec facilité. Vers la fin du troisième jour, l'animal restait encore habituellement couché, mais ses mouvements, quand il se levait, étaient aisés et faciles. Dès ce moment, sa guérison parut assurée. A la fin du quatrième jour, l'animal paraît encore un peu mieux. L'œil est bon, les mouvements assez fermes, rares. Les plaies extérieures sont enflammées, ce qui le gêne beaucoup pour se coucher. Dans le courant du sixième jour, cet animal manifesta beaucoup de vivacité et un grand appétit. Il se lève et marche facilement ; il est évidemment en pleine santé.

Nécropsie, vingt-un jours après l'opération, l'animal ayant été empoisonné avec de la strychnine.

1° Plaie longitudinale de 3 centimètres. Elle s'est trouvée dans la concavité d'une anse intestinale, en sorte que la cicatrisation s'est opérée avec une sorte de froncement. Le bourrelet intérieur est saillant, concave et ferme. Le canal admet une sonde de femme. Aucune adhérence extérieure à la cicatrice, qui est parfaitement plane et régulière.

2° Grande perte de substance traitée par inflexion. La concavité d'une anse intestinale est venue se loger dans le sinus formé par la partie blessée et y adhérait comme pour solidifier la cicatrice. Sur l'un des côtés, le mésentère adhérait à la partie blessée; elle était libre de l'autre. Renflement et fermeture de l'intestin dans ce point. Valvule intérieure semi-lunaire très épaisse et très ferme. Le calibre du tube est cependant susceptible d'admettre une sonde de femme.

Expérience septième. — Mort au commencement du sixième jour.

Chien épagneul de grande taille, plus jeune que le précédent. L'incision des parois du ventre fut assez facile. L'intestin ayant été amené en dehors, je pratiquai d'abord une section complète, par une coupe oblique. Les deux bouts se trouvaient ainsi taillés en bec de flûte. Ils furent facilement réunis par une suture. Je pratiquai un peu plus loin une plaie longitudinale de 15 millim., qui fut également cousue par deux points de suture en piqué. Ayant ensuite fait plus loin une perte de substance d'un tiers de la circonférence, je l'adossai à une surface saine par le procédé habituel. Après l'opération, l'animal, très abattu, restait encore debout. Au soir, il était couché, mais il relevait la tête à mon approche. Le lendemain matin, son état est on ne peut plus satisfaisant. Il serait impossible de supposer qu'il a subi une si grave et si longue opération. Au bout de 40 heures, l'animal paraît souffrant et fort abattu. Cet état dura pendant tout le troisième jour. A la fin du quatrième, il paraît y avoir un peu d'amélioration. Elle ne se soutient pas pendant le cinquième jour, et l'animal succombe presque subitement au commencement du sixième.

Nécropsie.

1° Section complète et oblique. La réunion en est fort avancée, mais il existe sur le mésentère un point où elle n'a pas eu lieu. Adhérence parallèle d'une anse voisine, qui maintient, pour ainsi dire, les parties en contact. Valvule intérieure, un peu moins saillante que dans les autres cas. La sonde de femme passe très facilement.

2° Adossement d'une large perforation contre une partie saine. Réunion complète et déjà fort solide, d'autant plus remarquable qu'elle s'était effectuée dans des circonstances locales entièrement défavorables. Les deux portions intestinales, ainsi adossées, s'étaient engagées dans l'ouverture faite aux muscles du ventre, et formaient la paroi postérieure d'un foyer purulent, qui s'était développé dans ces couches musculeuses. La cause de cet accident parut résider dans le décollement des lèvres de la plaie, qui avait été la suite des recherches du bout inférieur de l'artère épigastrique divisée pendant l'opération. Toujours est-il qu'il existait une infiltration purulente entre toutes les couches musculaires, infiltration très étendue et à laquelle il paraît naturel de rapporter la mort de l'animal, puisqu'il n'existait pas de péritonite. La marche lente et progressive des accidents pendant la vie est d'ailleurs d'accord avec cette hypothèse. Une couche pseudo-membraneuse très solide isolait l'intestin blessé de ce foyer purulent, dont elle formait la paroi interne. Cette couche est encore visible sur les deux portions adossées. A l'intérieur du tube, la séreuse apparaît encore avec ses caractères au fond de la perforation. La muqueuse, renversée de son côté, y adhère. On remarque, dans chacune des deux anses, le cercle formé par les fils, qui tous sont encore en place. Les intestins sont en général très mous et visiblement altérés sous l'empire de l'infection purulente à laquelle a succombé l'animal.

Expérience huitième. — Guérison au quatrième jour.

Un petit chien, âgé de 4 à 5 ans, d'une bonne santé, fut soumis à l'excision d'une petite partie du bord libre de l'intestin. Cette perte de substance comprenait un tiers environ de la circonférence du tube; elle était arrondie et faite comme avec un emporte-pièce. L'intestin fut infléchi et les deux demi-circonférences de l'ouverture adossées à elles-mêmes, comme s'il ne s'était agi que d'une simple plaie transversale. Plus loin, je pratiquai une plaie longitudinale de 2 centimètres, et plus loin encore, une troisième plaie. Ces deux plaies furent ensuite adossées ensemble par notre procédé.

Pendant 24 heures, l'animal resta couché sans paraître très abattu. Au bout de 48 heures, l'animal est encore dans le même état. A la fin du troisième jour, l'animal est manifestement mieux. Au bout du quatrième, il se lève et marche avec la plus grande facilité. Il mange comme avant l'opération.

Nécropsie, vingt-cinq jours après l'opération, l'animal ayant été tué par l'ouverture des gros vaisseaux.

1° Perte de substance traitée par inflexion. Légère adhérence de l'épiploon à la cicatrice extérieure. Le coude formé par le tube infléchi est peu marqué. Bourrelet valvulaire, en forme de croissant, occupant une partie du calibre de l'intestin, qui peut cependant admettre une sonde de femme avec facilité.

2° Deux plaies longitudinales adossées ensemble. Ces deux plaies sont restées béantes, ainsi qu'il était facile de le prévoir. Il s'est donc établi une fistule intestinale, comme dans le cas où la guérison a été obtenue à la suite de plaies pénétrantes sans issue des intestins. La fistule intestinale est, du reste, assez étroite et hors de proportion avec la longueur des plaies primitives. L'orifice fistuleux a pris une forme arrondie; on remarque qu'il est circonscrit par la rangée des fils qui formaient la suture. L'anse comprise entre les deux plaies n'a pas diminué de volume. Extérieurement, on voit, sur la ligne de réunion des deux intestins, une anse voisine lâchement adhérente.

Expérience neuvième.—Guérison au quatrième jour.

Un chien de chasse de grande taille, en bon état de santé, fut opéré de la manière suivante. Une plaie longitudinale de 4 centimètres, pratiquée sur le bord libre de l'intestin, fut adossée par un procédé spécial contre un point sain du bord libre intestinal. La coaptation parut à peu près aussi exacte qu'à l'aide du procédé en piqué. Cependant comme je l'exécutais pour la première fois, je ne pus arriver à une perfaite régularité.

Cet animal fut guéri, comme les autres, au quatrième jour.

Nécropsie, faite douze jours après la mort, l'animal ayant été tué par l'ouverture des gros vaisseaux.

L'épiploon et les anses intestinales voisines ont pris adhérence autour du siége de la suture, en sorte qu'il n'est pas possible de la reconnaître extérieurement. A l'intérieur, on trouve les fils en place, mais il est facile de constater que l'un d'eux, ayant cordonné, n'a pas été serré convenablement. Il en est résulté que les lèvres de la plaie n'ont pas été exactement appliquées sur le péritoine de la portion saine dans toute leur étendue. Il existe, en effet, dans un point circonscrit, un petit abcès qui s'ouvre exclusivement dans la cavité intestinale, et qui résulte évidemment de la pénétration des matières dans ce point, au-dessous des lèvres de la plaie. Partout ailleurs, celles-ci sont adhérentes au péritoine que l'on aperçoit au fond de l'intervalle qui existe entre elles.

Cette observation n'est pas complète, puisque la suture a été mal exécutée; cependant elle a une certaine valeur. Remarquons d'ail-

leurs que cette méthode ne peut s'appliquer qu'aux plaies longitudinales, et qu'elle est, par conséquent, *exceptionnelle.*

RÉSUMÉ DES EXPÉRIENCES.

On aura remarqué que, sur neuf chiens, nous en avons perdu deux. Mais le premier a succombé par suite de son mauvais état de santé antérieur et de l'imperfection accidentelle de l'opération. La mort de l'autre est due à un accident encore plus étranger à notre méthode. En somme, pas un animal n'a succombé sous le coup de l'opération elle-même, et cependant l'on a pu se convaincre que nous n'avons pas craint d'en aggraver les chances par la multiplicité ou l'étendue des blessures. Si l'on compare ce résultat avec celui qu'ont donné les autres méthodes, on sera promptement éclairé sur leur valeur respective.

Malgré le nombre et la gravité des blessures, les chiens ont paru guéris en général au quatrième jour, et plus rarement leur état de souffrance s'est prolongé jusqu'au sixième.

Dans presque tous les cas, on rencontrait des adhérences entre les parties blessées et d'autres organes ; elles n'étaient, en général, ni aussi étendues, ni aussi solides qu'on aurait pu s'y attendre.

Dans trois cas (expériences 3, 5, 6), le repli valvulaire a été trouvé, au bout de dix-huit à vingt-un jours, volumineux, engorgé, ferme, obstruant une grande partie du calibre de l'intestin. On remarquera que cet état diffère beaucoup de celui que M. Jobert dit avoir constaté dès le douzième jour. Dans deux cas (expériences 8 et 4), où les animaux ne furent sacrifiés qu'au vingt-septième et au soixantième jour, il était facile de constater une diminution graduelle et progressive de ces replis, qui conservaient cependant encore un volume assez considérable.

Dans presque tous les cas, on trouvait encore des portions de fil engagées dans les tissus, sans que leur présence parût déterminer la moindre irritation. Au bout de deux mois, tout le fil employé se trouvait encore à la base du repli valvulaire, dont il avait déterminé la section dans plusieurs points, sans altérer sa forme et par conséquent son intégrité. Au bout de six mois, nous n'avons trouvé aucune trace de fil.

Dans les deux cas devenus mortels, on a constaté que la consolidation, déjà très avancée au bout de 36 heures, était pour ainsi dire complète au sixième jour. Ce résultat, auquel on pouvait s'attendre d'après les faits déjà connus, prouve que, lorsque deux ou trois jours se sont passés sans accident, on peut déjà concevoir de grandes espérances de guérison.

La diminution de calibre du tube, qui paraissait portée très loin, était beaucoup plus apparente que réelle. Il restait toujours un canal de 4 à 5 millim. de diamètre. Et ce qui prouve encore bien mieux l'innocuité de ces prétendus obstacles, c'est l'absence complète de troubles digestifs, malgré le nombre et l'étendue de ces replis valvulaires. Il est, du reste, certain que chez l'homme ils auront proportionnellement beaucoup moins d'étendue.

RÉSUMÉ STATISTIQUE DES EXPÉRIENCES (*voir le tableau annexé au mémoire*).

Dans tous les cas, la plaie extérieure a été fermée à l'aide de la suture à surjet.

La guérison a été datée du moment où l'animal se tenait debout et marchait volontairement, du moment qu'il reprenait les aliments. Cependant, à cette époque, les chiens étaient assez faibles pour qu'elle ne doive être considérée que comme l'entrée en convalescence. Mais au moment où ils ont été sacrifiés, en général dix-huit ou vingt jours après l'opération, ils avaient repris tous les attributs de la plus parfaite santé.

Ces expériences ont été pratiquées en présence d'un grand nombre d'élèves et de médecins, parmi lesquels nous pouvons citer :

Messieurs :

THIBAUT, HÉLIE, } professeurs à l'École préparatoire.

BONNAFONT, chirurgien-major au 21e léger.

GARNIER, aide-major au 8e lanciers.

LEQUÉRÉ, ex-chirurgien de 2e classe de la marine.

BONAMY, MALHERBE, MAHOT, } médecins suppléants de l'Hôtel-Dieu.

DESTEZ, GÉLUSSEAU, GATERRE, } docteurs en médecine.

COX, KOSTRWSKI, DUVAL, BAUSSANS, MAINGUET, DROUET, DIDIER, } élèves en médecine.

RÉSUMÉ GÉNÉRAL DE NOS ÉTUDES SUR LA SUTURE INTESTINALE.

Le procédé qui vient d'être décrit présente des avantages spéciaux résultants à la fois de sa supériorité d'exécution et des applications variées dont il est susceptible.

On obtient par son secours l'adossement des surfaces séreuses, par un demi renversement de chacune des lèvres de la plaie, ce qui permet d'éviter dans les divisions complètes, les difficultés de l'invagination, la nécessité de distinguer, l'un de l'autre, les deux bouts de l'intestin et l'incision du mésentère. Dans les cas de plaies incomplètes isolées, et mieux encore dans le cas de plaies multiples, il présente une incontestable supériorité.

Il permet d'adosser diverses parties de l'intestin, de manière à réparer, sans rétrécir le tube, de grandes pertes de substance. Quand il n'en existe qu'une, cet adossement s'effectue entre les deux moitiés de son pourtour, par la simple flexion de l'anse blessée. Quand il en existe deux, le rapprochement s'effectue entre deux anses isolées et doit être suivi d'une communication anormale entre elles. C'est la reproduction du mécanisme à l'aide duquel la nature triomphe parfois, toute seule, des plus graves blessures de l'abdomen. Deux perforations, deux plaies, peuvent être ainsi juxta-posées et comme confondues ensemble ; ce n'est même plus pour nous une question à résoudre, que celle de l'opportunité d'une semblable méthode de traitement; il nous paraît impossible qu'elle ne soit pas un jour exclusivement adoptée, pour ce genre de lésions. Nous avons même osé davantage dans nos expériences, puisque nous avons fermé une plaie, et même une perte de substance assez étendue, en fixant au-devant d'elle une anse intestinale saine, mettant ainsi directement le péritoine en contact avec les matières fécales. Et cependant il nous paraît évident que ce n'est point à cette circonstance que fut due la mort de l'animal.

Ce procédé permet encore, très facilement, d'adosser les deux bouts de l'intestin que l'on veut maintenir dans l'anneau, circonstance bien favorable au traitement ultérieur de l'anus contre nature.

Dans toutes les circonstances qui viennent d'être indiquées, l'occlusion des ouvertures accidentelles est tellement exacte, qu'elle ne laisse aucune chance à l'épanchement primitif ou consécutif de matières liquides ou de gaz intestinaux.

Dans tous les cas la disposition des fils est telle, qu'ils ne sont pas même visibles du côté du péritoine et que leur chute dans la cavité intestinale est assurée.

Dans aucun cas l'exécution de cette suture ne présente de sérieuses difficultés.

Enfin il faut lui reconnaître l'immense avantage de permettre toujours la réduction de l'intestin après que les fils ont été coupés au ras du nœud, condition d'une grande importance, surtout en ce qu'elle entraîne l'occlusion de la plaie extérieure qui prévient les dangers attachés à la pénétration de l'air.

Si donc nous ne nous sommes pas fait illusion, le procédé qui vient d'être décrit, comporte bien la plupart des conditions qui peuvent rendre l'entéroraphie moins dangereuse en détruisant les principales causes qui contrarient les efforts de la nature.

EXPLICATION DES PLANCHES.

Planche première.

Fig. 1. Premier point de la suture en piqué appliqué à une plaie longitudinale. Chacune des aiguilles, placées aux extrémités du fil, a traversé deux fois l'intestin dans une direction parallèle à la plaie, et à une distance de 4 mm de la lèvre correspondante. Le milieu du fil forme au-dessous de l'angle inférieur de cette plaie une anse qui constituera le premier échelon transversal, lequel est ainsi formé par un fil simple.

Fig. 2. Premier temps du second point. Celui-ci s'accomplit comme le précédent, après que l'on a croisé les fils, en faisant passer à droite l'aiguille de gauche, et réciproquement. Chacune d'elles doit être portée de prime abord dans le trou de sortie du point précédent.

Fig. 3. Le second point étant terminé, est séparé du premier par le deuxième échelon transversal, formé par deux fils marchant parallèlement, bien que croisés dans leur direction.

Fig. 4. Disposition des fils à l'intérieur du tube. On observe une série d'anses latérales formant de chaque côté une ligne continue, parallèle à la plaie.

Fig. 5. La plaie complétement garnie de points de suture. Le dernier dépasse l'angle supérieur de la plaie, comme le premier dépassait son angle inférieur. Le dernier échelon transverse est formé par un seul fil comme le premier; seulement, il n'existe que lorsque les chefs sont croisés par un demi nœud.

Fig. 6. Manière dont s'opère le rapprochement et l'adossement des lèvres de la plaie, quand on tire sur les fils disposés transversalement, en refoulant les tissus placés derrière eux. Cette partie de l'opération est assez minutieuse, quand il existe plus de trois ou quatre points. Dans ce cas. il vaut mieux serrer, dès qu'on en a fait deux, et nouer les chefs comme si l'on avait achevé de couvrir la plaie. On continue ensuite, sans couper les fils, comme s'il s'agissait d'une plaie nouvelle.

Planche deuxième.

Fig. 1. Aspect extérieur de l'intestin, quand la suture a été exactement serrée et les chefs du fil coupés au ras du nœud. Les fils placés transversalement ne paraissent plus, et sont cachés au fond du sillon formé par la plicature des lèvres de la plaie; il en est de même du nœud terminal.

Fig. 2. Vue de l'intérieur de l'intestin. Le renversement des tuniques forme un repli saillant dans la cavité intestinale. Il a nécessairement 4 mm de hauteur; son épaisseur est égale à deux fois celle des parois, sa longueur dépasse celle de la plaie. On observe à sa base la série continue des anses latérales qui donnent une si grande solidité à la suture, et une si parfaite occlusion de la plaie.

Fig. 3. Application de la suture en piqué aux plaies complètes du tube.

Fig. 4. Application de la même suture à l'abouchement de deux pertes de substance. Il y a, dans ce cas, adossement des séreuses sans renversement des lèvres de la division.

Fig. 5. Aspect extérieur de l'intestin après l'adossement de deux anses perforées.

Planche troisième.

Fig. 1. Vue intérieure de l'intestin après l'adossement de deux perforations. On remarque autour de l'ouverture anormale un cercle formé par la série continue des fils qui traversent alternativement d'un intestin dans l'autre.

Fig. 2. Application de la suture en piqué à une perte de substance du bord libre de l'intestin.

Fig. 3. Aspect de l'intestin après la terminaison de la suture. Il y a dans ce cas, comme dans les plaies transversales, adossement des séreuses, avec renversement des lèvres de la plaie. Mais il y a, de plus, inflexion du tube sur son bord libre. Inflexion qui doit être d'autant plus grande, que la perte de substance est plus considérable.

ÉRIENCES.

UMÉRO d'ordre.	DURÉE de l'opération.	DATE de l'opératio
Première expérience.	Opération acile et prompte.	6 mars.
Deuxième expérience.	Opération longue, suture fut manquée et recommencée.	24 mars.
Troisième expérience.	Opération facile n qu'un peu longue.	26 mars.
Quatrième expérience	Opération facile et prompte.	28 mars.
Cinquième expérience	pération très-facile et très-prompte.	3 avril.
Sixième expérience	pération très-longue et très-difficile.	7 avril.
Septième expérience	Opération facile nais assez longue.	17 avril.
Huitième expérienc	Opération facile et prompte.	2 mai.
Neuvièm expérienc	Opération facile.	4 juin.

Fig. 1.

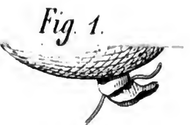


Fig. 2.

Fig. 3.



Lith. Charpentier, Nantes

Fig. 1.

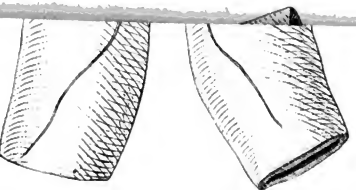


Fig. 2.

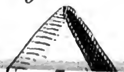


Fig. 7.

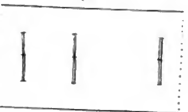


Fig. 3.





Lith. Charpentier, Nantes

Fig. 4. Application de la suture en piqué à l'adossement des deux bouts de l'intestin dans le cas de gangrène, suite de hernie. La suture représenterait alors une ligne droite comme dans la figure 6.

Fig. 5, 6, 7. Dispositions diverses qu'on pourrait donner à ce genre d'adossement, toujours dans le but de favoriser l'application ultérieure de l'entérotome de Dupuytren.

Fig. 8, 9. Procédé spécial, à l'aide duquel nous avons adossé une plaie longitudinale contre une partie saine du tube. Ce procédé donne un adossement presque aussi exact que la suture en piqué. Il est d'une exécution plus prompte. Les deux figures représentent la disposition des fils dans la cavité intestinale. La figure 8, du côté de l'anse blessée, dont la plaie est indiquée par une ligne longitudinale; la figure 9, du côté de l'anse saine.

Fig. 10. Autre procédé plus simple, mais moins sûr, qui pourrait être employé dans le même cas que le précédent.



MÉMOIRES

DE

LA QUATRIÈME SECTION.

Histoire et Archéologie.

HISTOIRE.

MÉMOIRE SUR LA QUATRIÈME QUESTION DU PROGRAMME,

AINSI CONÇUE :

« Existait-il des défenseurs des cités avant leur institution légale? » Dans le cas d'affirmative, à quelle époque peut-on faire remonter » leur établissement? »

Par **M. H. LAMBRON DE LIGNIM** (*de Tours*),

Capitaine de cavalerie, membre de plusieurs sociétés savantes, et du collége héraldique de France.

APERÇU HISTORIQUE

SUR

LE DROIT MUNICIPAL EN TOURAINE,

DEPUIS LES GAULOIS JUSQU'AU RÈGNE DE HUGUES CAPET (987).

CHAPITRE Ier.

ÉPOQUE GAULOISE ET GALLO-ROMAINE.

Parmi les institutions qui nous ont été léguées par le moyen-âge et dont l'heureuse influence a contribué, le plus puissamment, à répandre en France les germes pré-

cieux de la civilisation, se place, en première ligne, l'établissement des communes. On fait remonter assez généralement à la fin du XI[e] siècle la création, ou plutôt le renouvellement de cet ordre de choses. Philippe I[er] du nom, et Louis VI, dit le Gros, son fils, furent les premiers de nos rois qui eurent, dit-on, l'heureuse idée d'entreprendre cette émancipation sociale. Nous discuterons plus tard, à l'époque du règne de Louis VI, la juste part qui doit lui revenir dans cette restauration nationale. Toutefois, malgré l'intérêt si naturel qui s'attache à cette œuvre de haute politique, les actives recherches des historiens ne peuvent, qu'imparfaitement, dissiper l'obscurité profonde qui entoure ces premiers temps de notre régénération civile. Tant d'événements, de toutes sortes, ont contribué à la dispersion des titres de nos cités, qu'il serait très difficile, pour ne pas dire impossible, de traiter, d'une manière complète l'histoire municipale de l'une d'elles. Ce n'est donc que par un concours et un ensemble de travaux partiels, entrepris dans diverses localités, que l'on pourra parvenir à réédifier ce vaste monument, ce précieux palladium de nos antiques libertés.

Ces recherches historiques, que nous entreprenons sur le droit municipal en Touraine, ne seront pas sans intérêt pour les provinces qui l'avoisinent. Leur sort, sous la domination romaine, dut avoir beaucoup de similitude. Plus tard, au moyen-âge, les comtes d'Anjou possédèrent une partie de la Touraine. Enfin, comme pour cimenter une union plus intime entre elles, la création des intendances dans le royaume vint les réunir en une seule et même famille sous la dénomination de Généralité des provinces de Touraine, Anjou et le Maine.

Nous trouvons aussi dans les Commentaires (1) de

(1) J. César, *Commentarii de Bello Gallico*, lib. VII, cap. 15.

César les premiers indices des libertés qui furent le partage de nos pères. Ce grand capitaine nous apprend que le système électoral était en vigueur dans les Gaules. Il cite plusieurs assemblées convoquées pour délibérer sur les affaires publiques. Soumise à la domination du peuple-roi après des combats qui ne furent pas sans gloire pour ses habitants, Tours obtint du vainqueur de conserver ses antiques privilèges dont le plus important, à nos yeux, était celui d'élire les magistrats auxquels la confiance générale imposait la direction des affaires de la cité. Nous voyons également dans Suetone que la plupart des villes de la Gaule Celtique appartenaient à la classe qu'on appelait *Vectigales*, c'est-à-dire soumises à l'impôt; Tours devait présumablement partager le sort commun, acquitter le tribut auquel elle était taxée et se gouverner selon ses lois particulières.

L'empereur Adrien étant venu dans les Gaules, vers la 117e année de l'ère chrétienne, fut touché des malheurs des Gaulois et se plut à soulager leurs maux (1). Il accorda de nombreuses immunités à ce peuple infortuné, et les soins qu'il donna aux diverses parties de l'administration renouvelèrent, en quelque sorte, la face de l'État. Pour transmettre à la postérité le souvenir de cette heureuse époque, on frappa des médailles et des monnaies sur lesquelles on voit Adrien relevant la Gaule agenouillée à ses pieds, avec cette exergue :

Restitutori ou *Conservationi Galliæ.*

Ce fut vers la même époque que ce prince confirma à la cité des Tourangeaux le titre de ville libre (2). Plus tard, en 415, elle devint la métropole de la troisième

(1) *Mémoires de Touraine ;* dom Housseau, carton nº XXIV, bibliothèque royale de Paris. Manuscrits.

(2) *Idem.*

Lyonnaise. Ce n'était pas seulement un titre d'honneur, mais encore de juridiction, car cela lui procurait des prérogatives qui la distinguaient des autres villes de la troisième province. Le cartulaire de l'abbaye royale de Saint-Martin de Tours, connu sous le nom de Pancarte-Noire (1), fait foi qu'elle avait une basilique ornée de colonnes et de portiques, et si bien disposée auprès de la place publique, qu'elle servait tout à la fois de prétoire pour la justice des officiers municipaux et de bourse pour le commerce. C'est ce genre d'édifice que les Gaulois appelaient des salles. Tours possédait également un amphithéâtre pour les jeux, les combats et les autres spectacles; des bains publics, et un collége où l'on enseignait les lettres.

Les Romains, après leurs conquêtes, établirent dans les principales villes des Gaules, un gouvernement dont la forme était aristocratique. Chacune de ces cités avait un sénat qui formait l'ordre politique.

Depuis l'époque où Tours fut déclarée ville libre, elle eut son sénat et ses lois. On distinguait trois ordres ou classes d'habitants, non compris les serfs qui étaient, en quelque sorte, hors de la société.

La première classe était composée des familles sénatoriales ou patriciennes, originaires du pays ou issues de sénateurs romains (2). Elles jouissaient des priviléges les plus étendus, mais cependant n'étaient point exemptes de l'impôt foncier, ni des charges extraordinaires.

La seconde classe se rattachait à la première par beaucoup de liens. Elle était formée des citoyens qui possédaient, en toute propriété, des biens fonds situés dans le territoire de leur cité et qui appartenaient à des familles distinguées. C'était proprement l'ordre des *Curiales*. La

(1) *Carta Nigra*.
(2) Même ouvrage.

première condition et la plus essentielle pour faire partie de la curie, était que l'habitant de la cité possédât un domaine de 25 journaux, qu'il n'avait pas le droit d'aliéner s'il voulait conserver son titre d'électeur ; ils possédaient donc le droit de suffrage, votaient pour l'élection des magistrats et des agents municipaux qui étaient pris dans leur ordre et formaient dans chaque ville un sénat inférieur.

La troisième classe était formée des citoyens qui tiraient leurs moyens d'existence d'un art, ou de la profession mécanique qu'ils exerçaient. Les artisans qui en faisaient partie étaient divisés en corps d'arts et métiers qu'on appelait collèges, *collegia opificum.* Ils prenaient part au règlement de la police de leur corps, mais il ne paraît pas qu'ils eussent d'autres droits en matière d'administration municipale.

Quant à l'organisation intérieure de la ville, elle se divisait en curies. Les curies étaient, à peu de choses près, ce qu'ont été les paroisses dans les villes jusqu'en 1789. Chaque curie obéissait à un certain nombre de décurions. La réunion de tous ces décurions formait une assemblée qu'on appelait le sénat ; il avait, comme celui de Rome, ses consuls qu'on nommait duumvirs et ses tribuns ou défenseurs de la cité.

Les duumvirs avaient dans leurs attributions la connaissance des causes qui concernaient les tutelles, testaments et autres actes de même nature. Ils jouissaient dans la ville de Tours des mêmes honneurs que les consuls à Rome; ils étaient revêtus de robe de pourpre, lorsqu'ils marchaient en public, et l'on portait devant eux deux faisceaux comme marque de leur dignité.

Les défenseurs de la cité étaient à peu près ce que sont nos maires. Ils avaient la même autorité dans la ville de Tours et les mêmes fonctions que les tribuns à Rome; on leur attribua même depuis ce titre d'honneur qui était

encore en usage du temps de Grégoire de Tours (1). Ce magistrat ne pouvait être tiré de l'ordre des décurions parce qu'il était, pour ainsi dire, le père, l'avocat du peuple; dans les Gaules, comme à Rome, il devait être choisi dans la classe plébéienne. Sa charge le plaçait immédiatement après les duumvirs, dont il se distinguait par les appariteurs dont il était précédé au lieu de licteurs. Ces tribuns étaient choisis parmi les plus considérables du peuple; ils prenaient soin de la police, taxaient les denrées, jugeaient les causes du menu peuple et des gens de la campagne, apaisaient les séditions, autorisaient les testaments, donations, et autres actes de leur juridiction.

Indépendamment de cette organisation municipale, il existait encore des assemblées provinciales, dont l'origine se perdait dans la nuit des siècles (2). C'était l'ordre des décurions qui possédait le privilège de représenter les cités dans ces réunions solennelles.

La troisième Lyonnaise avait son vicaire qui résidait à Tours, et son président, privilège qui lui était commun avec dix provinces des Gaules (3). Elle avait aussi deux préfets dont les résidences étaient fixées au Mans et à Rennes. Il n'y avait dans toutes les Lyonnaises qu'un intendant des héros et un procureur de la monnaie. Tel était l'état connu de nos contrées. On voit bien dans l'empire des ducs ou comtes provinciaux, des maîtres de la milice, des proconsuls ou préteurs, mais on ignore les villes où ils faisaient leur résidence.

Dans le système d'administration adopté par les Gaulois, où chaque pouvoir émanait de l'urne électorale, les droits civils se confondaient avec les droits religieux (4).

(1) Grégoire de Tours, *Histoire des Francs*, liv. VII, ch. 23.
(2) *De Bello Gallico*, lib. VII, cap. 15.
(3) Dom Housseau déjà cité, même carton.
(4) *Greg. Turon. de Mirac. S. Martini*, cap. 3.

Nous ne pouvons passer sous silence le droit que possédaient les habitants de Tours, de prendre part à l'élection des évêques de cette ville. Ce fut le peuple qui força, en quelque façon, saint Martin à accepter le gouvernement de l'église de Tours, en 371; il donna également son assentiment à l'élection de saint Brice, en 400 (1). Enfin, sous le gouvernement des rois de la première race (2), nous aurons l'occasion de signaler de nouveau l'existence de ce droit important, qui ne fut retiré au peuple, d'une manière officielle, qu'au concile de Saint-Jean-de-Latran, tenu en 1215, dans la ville de Rome.

Tels sont les seuls renseignements qu'il nous a été possible de puiser aux sources historiques, malgré les patientes investigations auxquelles nous nous sommes livré. Les documents relatifs à cette époque de notre histoire particulière, sont tellement indéterminés, qu'on ne peut, en quelque sorte, juger que par induction. Grégoire de Tours, dans son récit de la construction de la première église de cette ville, nous fait connaître qu'elle fut bâtie sur l'emplacement de la maison d'un sénateur. Cette circonstance vient à l'appui de ce que nous avons dit précédemment sur l'organisation municipale dans les Gaules, et prouve qu'après leur soumission, les habitants de Tours avaient adopté le système d'administration de leurs vainqueurs. L'on sait qu'il entrait dans la politique des Romains de respecter momentanément les usages et les lois des peuples qu'ils avaient soumis, afin de ne pas les effrayer par une trop brusque transition dans leur existence habituelle; ils abandonnaient, au temps et à la civilisation, ces deux puissants auxiliaires, le soin de faire naître chez ces peuples le désir d'adopter leurs propres coutumes. Nous ignorons l'époque précise de ce grand

(1) *Greg. Turon. de Mirac. S. Martini*, cap. 3.
(2) *Hist. Fran.*, lib. II, cap. 1.

changement politique chez les Gaulois, mais il est incontestable que la loi romaine devint le droit commun dans presque toutes les provinces des Gaules, et qu'il ne resta plus que les coutumes et les usages entièrement particuliers à cette nation qui furent conservés. Nous devons aussi faire remarquer que la langue latine était la langue vulgaire du pays au IVe siècle, et que les sciences y étaient parvenues alors à un tel degré de splendeur, que depuis cette époque, elles ne firent plus que décliner jusqu'au règne de Charlemagne.

CHAPITRE II.

ÉPOQUE MÉROVINGIENNE.

Après avoir péniblement glané dans les anciens historiens, quelques documents rares et incomplets sur les mœurs, usages et coutumes des Gaulois, sous la domination romaine, nous sommes heureux de trouver un champ plus fécond, une source plus abondante dans les récits pleins d'intérêt que nous offre Grégoire de Tours. Sous la plume naïve, quelquefois même un peu crédule de ce saint évêque, nommé à juste titre le père de l'histoire de France, nous voyons naître et se développer graduellement, sous nos yeux, les premiers éléments de nos vieilles libertés municipales, plus vieilles elles-mêmes que la monarchie française. Les faits qu'il produit à la lumière sont groupés avec un tel art, qu'ils se prêtent un mutuel appui, et prennent un nouveau degré d'authenticité par les preuves nombreuses dont il les accompagne. Enfin, il ne laisse aux écrivains, qui veulent traiter cette partie intéressante de notre droit commun, sous les rois de la première race, que le soin de le lire et le regret de le traduire si imparfaitement.

Il n'est pas de ville en France qui puisse se glorifier, avec plus de raison, de l'antiquité de ses privilèges, que

la ville de Tours (1). Elle obtint les premières faveurs de nos rois, même avant de leur être soumise. Clovis, roi des Francs, marchant à la tête de son armée, contre les Visigoths, qui étaient alors maîtres d'une partie de la Touraine, rendit le premier édit qui soit connu dans notre histoire, en faveur des habitants de cé pays. Il n'accorda à ses soldats que l'eau des rivières et l'usage de l'herbe dans les champs aux environs de la ville, pour la nourriture de leurs chevaux. Il fit exécuter cet édit avec tant de rigueur, qu'il punit de mort un de ses cavaliers, pour avoir pris du foin à un villageois du pays, qui était venu lui en porter sa plainte.

Après avoir traité aussi favorablement les habitants de Tours, avant que cette ville ne fût sous sa domination, on ne peut douter que ce prince ne lui ait accordé de grands privilèges, lorsqu'il fut de retour de son expédition d'Aquitaine, et qu'il eut réuni la Touraine à sa couronne (2). Ce fait nous paraît clairement démontré par l'événement qui se passa sous le règne de Clotaire Ier, l'un de ses enfants. Ce prince ayant intimé l'ordre à ses officiers de dresser des rôles de contribution, pour tous les pays de sa domination, et les habitants de Tours, y ayant été compris, obtinrent du roi, sur leurs réclamations, et après un mûr examen, d'en être exemptés en vertu des privilèges qui leur avaient été concédés, et pour que pareille erreur ne pût se commettre de nouveau, le roi fit brûler ces rôles en sa présence, afin qu'on ne pût s'en servir contre eux à l'avenir.

Grégoire de Tours nous apprend également, dans son histoire des Français, qu'après la mort de Clotaire Ier (561), la Touraine échut en partage, à Caribert, son fils aîné. Les habitants de cette province, firent serment de

(1) Dom Housseau déjà cité, carton no XXIV.

(2) *Greg. Turon. Hist. Fran.*, lib. IX, cap. 30.

fidélité à ce prince qui, de son côté (1), leur promit sous la foi du serment, de ne leur imposer aucunes nouvelles lois, ni coutumes, et de les laisser jouir du même état dans lequel ils avaient vécu sous le règne de son père.

Nous trouvons dans ce passage une preuve certaine que les peuples de Touraine, sous les rois de la première race, possédaient leurs lois municipales et leurs coutumes particulières. En s'établissant dans les Gaules, où le droit municipal était adopté, les Francs en avaient conservé tout ce qui pouvait s'allier avec le droit de conquête. On conçoit alors aisément que cet ordre de choses, ayant été suivi de siècle en siècle, eût en sa faveur la sanction du temps, et que le roi Caribert se soit cru engagé envers les citoyens de Tours, à les laisser vivre selon leurs anciens usages et dans toutes leurs franchises.

Quelque temps après, Gaïson, comte de Tours, ayant entrepris de lever des contributions sur les habitants de cette ville, l'évêque Eufrona fut trouver cet officier et l'empêcha d'achever son recouvrement. L'affaire fut instruite devant le tribunal du prince, et Caribert, agissant en cette circonstance de la même manière que Clotaire, fit jeter les rôles au feu, en déclarant qu'il ne voulait pas que les habitants de Tours payassent dorénavant aucuns droits à sa couronne.

(566) Sigebert, après avoir succédé à Caribert, son frère, en usa de la même manière que lui; il n'exigea aucun tribut des habitants de Tours et les maintint dans la jouissance de leurs exemptions.

(575) Childebert, fils aîné de Sigebert, régna 13 ans sans rien exiger des mêmes habitants; mais en 589, étant alors dans la 14e année de son règne, il envoya dans ses états Florentin, son grand maître d'hôtel, et

(1) *Greg. Turon. Hist. Fran.*, lib. IX, cap. 30.

Romnulfe ou Romulf, comte de son palais, pour faire rentrer dans son trésor les tributs qui lui étaient dus depuis la mort de son père (1). Les commissaires, après avoir terminé leur recouvrement dans le Poitou, s'en vinrent à Tours, pour percevoir les mêmes contributions, mais Grégoire, accompagné des principaux habitants de la ville, remontra qu'ils étaient exempts et ne devaient aucun droit.

Les commissaires ayant exhibé un rôle où les habitants de Tours étaient inscrits, l'évêque soutint hardiment que cet état n'avait point été pris dans le chartrier du roi, et par conséquent qu'ils n'étaient point obligés de le reconnaître. Dans cette occurrence, les commissaires et les habitants furent obligés d'envoyer des députés au roi pour connaître sa volonté. Grégoire rapporte qu'aussitôt leur arrivée à la cour, les députés obtinrent des lettres-patentes du roi, par lesquelles il était ordonné, qu'en mémoire de saint Martin, les habitants de Tours ne seraient plus employés dans aucuns rôles de contributions.

(628) Le roi Dagobert Ier se montra également très favorable aux Tourangeaux. Il combla de ses dons l'église de Saint-Martin, et la fit décorer avec beaucoup de splendeur. Il fit exécuter, à ses dépens, par saint Eloy, évêque de Noyon, une châsse magnifique, dans laquelle il fit renfermer le corps de saint Martin. Il confirma tous les privilèges qui avaient été accordés aux habitants de Tours, par les rois ses prédécesseurs, et, par une concession particulière, il accorda à l'église de Tours tous les revenus de la ville, ainsi qu'à ses évêques le droit de nommer, à l'avenir, tous les comtes ou gouverneurs, prérogative dont il paraît qu'ils n'ont joui que sous quelques rois de la première race. Grégoire nous a conservé un exemple de l'exercice d'un semblable privilège, sous

(1) *Greg. Turon. Hist. Fran.*, lib. IX, cap. 30.

Chilpéric, lorsque l'évêque et les habitants de Tours élurent eux-mêmes leur comte : *Data nobis et populo optione, Eunomius in comitatum eligitur* (1). Un pareil droit s'exerça dans le Maine par suite d'une concession faite, en 698, par Childebert II, dans laquelle il déclara que les habitants du pays du Mans n'obéiraient qu'au duc, ou au comte, élu par l'évêque et les citoyens,

Nous avons cité, sous la période gallo-romaine, plusieurs élections d'évêques auxquelles le peuple de Tours avait concouru; cet usage s'était conservé sous l'administration des rois francs. Eufrona appelé au gouvernement de l'église de Tours, en 556, fut élu avec le concours des habitants de cette ville; le choix de saint Grégoire, pour le même siége, en 572, se fit du consentement unanime du clergé, de la noblesse et du peuple, tant de la ville que de la campagne (2). L'exercice de ce droit ressortait du principe proclamé par le pape Léon Ier, qui disait : Tous doivent concourir à l'élection de celui à qui tous doivent obéir (3).

Les chartes qui constatent à la fois la souveraine puissance de nos rois et les libertés des peuples de la Touraine, disparaissent en même temps que la monarchie mérovingienne, car, quel rapport peut avoir avec la majesté du gouvernement royal, le passage sur le trône de France, de ces princes que l'histoire à justement flétris du nom de rois fainéants. Leurs noms, stygmatisés par la honte, n'occupent une place dans nos annales, que pour rappeler aux siècles futurs tout le mépris qui s'attache à la mémoire de ces princes impuissants qui, satisfaits de porter un vain titre attaché à la royauté, abandonnaient l'exercice de cette sublime magistrature et dé-

(1) *Greg. Turon.*, lib. V, cap. 17.
(2) *Greg. Turon. Hist. Fran.*, lib. IV, cap. 15.
(3) *Vita Greg. Turon. Ruinart.*

posaient lâchement les rênes de l'Etat dans les mains du maire du palais.

Agathias nous offre dans ses écrits une peinture des Francs, qui nous semble si honorable pour ces peuples, que nous nous empressons de la reproduire (1) :

« Les Francs, nous dit cet historien, ont adopté la » plus grande partie du gouvernement romain; ils sont » régis par les mêmes lois; ils contractent et se marient à » la manière des Romains, dont ils ont aussi adopté la re- » ligion, car tous les Francs sont chrétiens. Ils ont dans » leurs villes des magistrats, des évêques. Ils ne diffèrent » en rien des Romains, que par leurs habits et leurs lan- » gages. »

De l'ensemble de tous ces documents, nous tirons la conséquence que jusqu'à la fin du règne de Charlemagne, l'administration municipale de la plupart des villes de la France fut, en partie, une reproduction de celle des Romains. Mais lorsque la mort, en frappant ce grand homme, fit passer le vaste héritage qu'avait conquis sa formidable épée, dans les mains débiles de ses impuissants successeurs, la civilisation momentanée que le génie de ce héros avait fait naître, disparut avec lui. A partir de cet instant, la France retombe dans la plus déplorable anarchie; la force brutale se substitue violemment au droit et à la justice, et le pouvoir féodal, élevant sa tête altière, commence son régne d'oppression et de terreur.

CHAPITRE III.

ÉPOQUE CARLOVINGIENNE.

Les monuments historiques qui pourraient transmettre à la postérité les actes de la munificence des rois, dès la seconde race, en faveur des habitants de la Touraine, ne

(1) *Agathias de bello Goth.*, lib. I, cap. 4, cité par M. Raynouard, *Histoire du droit municipal en France,* t. I, p. 268.

sont parvenus jusqu'à nous qu'en très petit nombre. Mais un règne aussi glorieux que celui de Charlemagne, renferme en lui seul assez d'œuvres nobles et grandes, pour illustrer toute une dynastie.

Il existe, à la date de 804, c'est-à-dire sous les dernières années du règne de Charlemagne, un monument précieux (1), qui démontre que les formes du droit municipal, établies par les lois romaines, continuaient d'être observées dans le IX[e] siècle : « Devant le vénérable Wilfred, défenseur, et toute la curie d'Angers, Agambert a » dit : Je vous prie, honorable défenseur, et vous, officiers » publics, d'ordonner qu'on m'ouvre les registres, je de- » mande l'insertion aux actes municipaux (2). »

Fils dégénéré d'un héros, Louis I[er], surnommé le Débonnaire, succède à Charlemagne, et, dans les actes de son règne, nous offre quelques titres qui le signalent à la reconnaissance des Tourangeaux. En l'année 814, il fit don à l'église de Tours de la ville de Tours-sur-Marne, avec son église et ses dépendances. En 816, il confirma à l'abbaye de Saint-Martin la possession de tous les biens qui lui avaient été donnés. Il mit aussi à exécution le projet, conçu par Charlemagne, de construire des levées pour contenir dans leur lit les eaux de la Loire, et, par ce grand ouvrage, il rendit un service important aux provinces que baigne ce fleuve, si inconstant dans son cours.

En parvenant à la couronne, il avait divisé ses états en dix départements, qu'on appelait *Missatica*. La Touraine, qui comprenait l'Anjou et le Maine, forma le huitième *Missaticum* (3); on nommait ainsi le pays soumis à l'autorité des *Missi dominici*, et nous trouvons, dans cette institution, l'origine des intendants et des généralités.

(1) *Martine. Vet. scrip. amplis. coll.*, col. 58 et 59.
(2) M. Raynouard, *Histoire du Droit municipal*, p. 328 et suiv.
(3) Chalmel, *Histoire de Tours*, t. I, p. 242.

On doit encore à ce prince le rétablissement de la liberté des élections pour les évêchés. En 822, il publia un capitulaire dont l'article 2 autorise non-seulement le clergé, la noblesse et le peuple, mais encore les évêques de la province ecclésiastique à donner leurs suffrages; c'est sans doute depuis ce temps qu'ils furent nommés suffragants des métropolitains, titre qu'ils ont conservé même après l'époque où ils cessèrent de prendre part aux élections des archevêques.

Sous ce prince, trop faible pour maintenir ses droits, commencèrent les premières entreprises des grands vassaux pour se rendre indépendants. Avec un courage plus mâle, un caractère plus ferme, Louis-le-Débonnaire eût occupé une place distinguée parmi nos souverains, mais sa pusillanimité sans bornes le place au dernier rang (1). Trop occupé de la réforme de son église et trop peu du gouvernement de ses états, il s'attira la haine du clergé et perdit l'estime de ses sujets. Ce prince mourut le 23 juin 840.

Charles-le-Chauve, comme ses prédécesseurs, confirma les immunités qui avaient été accordées à l'abbaye de Saint-Martin, et, pour favoriser l'agrandissement du bourg, qui s'était insensiblement formé auprès de son église, lui accorda par ses lettres, en date du 26 avril 862, des priviléges semblables à ceux qu'avait obtenus la ville de Tours: il exempta le bourg de Châteauneuf de tous les droits que ses officiers pouvaient prétendre sur le vin et les autres denrées qui s'y vendraient, pendant que lui ou ses successeurs séjourneraient à Tours. Il accorda une pareille exemption aux habitants du faubourg Saint-Pierre-Puellier, dépendant du chapitre Saint-Martin.

Sous l'administration de ce prince, en 871, la nomina-

(1) Henault, in-8°, p. 30.

tion au siége archiépiscopal de Tours, faite en faveur d'Actard, fut le résultat d'une élection à laquelle concourut le peuple de cette ville (1).

Sous son règne, les Normands, dont rien n'arrêtait les incursions, se répandirent à plusieurs reprises dans la Touraine où ils portèrent le pillage et l'incendie. Les grands du royaume, comptant sur la faiblesse de ce prince, rendirent héréditaires dans leur maison les charges qu'avant lui ils n'avaient possédées que pendant leur vie.

Le roi Louis II, surnommé le Bègue, fils et successeur de Charles-le-Chauve, vint en Touraine, en 878, pour défendre cette province contre les Normands qui la menaçaient. A peine arrivé à Tours, il tomba si dangereusement malade qu'on désespéra de sa vie. Cependant il recouvra la santé, si l'on peut donner ce nom à l'état de langueur dans lequel il vécut jusqu'au 10 avril de l'année suivante. Désireux de prouver sa reconnaissance envers saint Martin, à l'intercession duquel il attribuait le retour de sa santé, il combla ce monastère de ses dons. Bien plus, par un diplôme donné à Tours, le 9 des calendes du mois d'août, il exempta le chapitre de Saint-Martin de toutes visites onéreuses des comtes, vicomtes et autres officiers publics. Ayant quitté Tours pour se rendre à Troyes, où se tenait un concile, il confirma aussi à la même abbaye le don, qui lui avait été fait par Charles-le-Chauve, des prévôtés de Chablis et de Milcey.

Les fastes de la Touraine offrent peu de titres qui rappellent Charles-le-Gros à notre souvenir. On sait qu'il accorda, en 885, à l'église de la Basoche, quatre-vingt-seize perches de terrain avec les murs, chemin de ronde et l'emplacement de la salle où l'on rendait précédem-

(1) Thomassin, *Veter. et nov. eccl. disc.*, t. II, p. 521.

ment la justice, et que l'on nommait vulgairement la salle Maudite. Cette église avait été construite sur l'emplacement où avait été déposée la châsse de saint Martin, pendant le siége des Normands, en 838. Ce fut sous son règne que les Tourangeaux se remirent en possession des reliques de saint Martin, qui, depuis trente-un ans, étaient restées à Auxerre, où, en 856, la crainte trop fondée de l'invasion des Normands les avait fait transporter. Un seigneur, nommé Ingelger, comte du Gâtinais et d'une partie de l'Anjou, qui était en même temps sénéchal de Tours, se mit en tête de cette entreprise, dans laquelle il fut secondé par les barons de Preuilly, de Semblançay et de l'Ile-Bouchard. Il partit de Tours, au mois d'octobre 887, à la tête d'une armée forte de 6,000 hommes, tant d'infanterie que de cavalerie, et se présenta devant Auxerre avant même qu'on eût été instruit de son départ et de ses projets; l'évêque de cette ville, n'étant plus en mesure de persister dans son refus, consentit enfin à laisser partir le corps de saint Martin. Après cet heureux résultat, les Tourangeaux se remirent en route et firent leur entrée triomphante dans la ville de Tours le 13 décembre de la même année. A cette occasion, le chapitre de Saint-Martin signala sa reconnaissance envers Ingelger en l'établissant trésorier de son église, dignité qui fut créée en sa faveur. Atton, baron de Preuilly, obtint pour lui et ses descendants le titre d'avoué ou défenseur du chapitre, ainsi que celui de porte-enseigne de Saint-Martin. Ingelger survécut peu de temps au service signalé qu'il avait rendu au chapitre de Saint-Martin; il mourut, en 888, à Châteauneuf en Anjou. Son corps fut transporté à Tours et inhumé dans l'église de Saint-Martin. Il laissa de son mariage avec Adeline, nièce d'Adeland, archevêque de Tours, Foulques Ier, dit le Roux, comte d'Anjou, et forma ainsi la souche de cette illustre maison.

Louis V, surnommé le Fainéant, fils de Lothaire et d'Emme, succède à son père en 986, et, comme lui, meurt empoisonné. La race des rois Carlovingiens finit avec l'existence de ce jeune prince par l'usurpation de Hugues-Capet qui s'empare de la couronne, malgré les droits de Charles, duc de Lorraine, oncle du roi Louis.

Nous trouvons, dans les dernières années qui précèdent la chute des deux premières races de nos rois, une similitude étrange, des rapports analogiques qui ne peuvent échapper aux appréciations critiques de l'histoire. Les mêmes causes offrent sans cesse à nos yeux les tristes résultats qu'il est si facile de prévoir. Toujours l'incapacité et la faiblesse d'une part, de l'autre l'ambition et le courage qui font tout entreprendre et parvenir à tout. L'usurpation de Pepin-le-Bref met un terme au règne des rois fainéants, celle de Hugues-Capet a lieu après le passage sur le trône d'un roi flétri du même surnom par la justice du peuple. Les crimes qui précèdent la chute de ces deux dynasties ne sont ni moins épouvantables ni moins nombreux. Pendant l'exécution de ces assassinats, qui se succèdent sous toutes les formes, le désordre dans l'État est à son comble, et les populations, abandonnées à elles-mêmes, incapables de présenter une sérieuse défense, offrent une proie facile aux sanglantes invasions des Normands.

Cependant il existe entre ces deux usurpations une notable différence, par rapport à leurs conséquences pour la nation, et nous croyons devoir la signaler. La première s'offre à nos yeux plutôt comme une mutation de règne que comme un changement de dynastie ; en effet, l'autorité des maires du Palais était alors parvenue à un tel degré de puissance, que le fétiche doré, sous le nom duquel ils gouvernaient, n'occupait réellement le trône que sous leur bon plaisir. Pour conserver l'estime et le respect des peuples, la royauté ne doit jamais lais-

ser sommeiller son pouvoir ; elle ne peut, sans danger, rester, comme la divinité, inaperçue et cachée dans l'ombre du sanctuaire. Il est surtout des circonstances où elle doit se montrer hautement, c'est lorsque la défense du pays ou de ses droits réclame sa présence à la tête des armées. Les Français, accoutumés à placer leur confiance dans les maires du Palais, dont le courage ne défaillait point à l'heure du danger, acceptèrent volontiers les prétentions de Hugues-Capet, et virent avec joie disparaître ce vain simulacre de royauté qui ne leur inspirait que le plus profond mépris. Cette substitution, si nous pouvons l'appeler ainsi, dut s'effectuer dans le royaume d'une manière presque insensible, l'époque où elle avait lieu étant encore assez rapprochée de celle où le vœu unanime des citoyens conférait le pouvoir suprême et plaçait la couronne sur la tête du plus digne.

Mais, pendant le cours de cette seconde race, l'incapacité et la faiblesse des rois avaient laissé surgir un pouvoir nouveau dans l'État. Tous les officiers de haute magistrature, et de quelque rang qu'ils fussent, plus ou moins élevés dans l'ordre politique, avaient rendu héréditaires dans leur maison les charges et les emplois dont ils n'avaient précédemment que la jouissance temporaire. C'est l'origine du pouvoir féodal, espèce de sainte alliance formée par tous les grands vassaux de la couronne, afin de consolider leur usurpation commune. Pour rendre cette association plus redoutable, ils y agréèrent, par des sous-inféodations, ou arrières-fiefs, les possesseurs des moindres propriétés territoriales de leurs domaines, à la charge seulement d'une faible redevance et de reconnaître leur suzeraineté. Sorte d'anarchie organisée dans laquelle on ne rencontre le bien jamais, et le mal toujours ; époque où l'on voit ces hauts barons, toujours en guerre les uns contre les autres, également prêts à s'entre-déchirer et à se réunir lorsqu'il s'agit

d'attaquer la royauté ou de se défendre contre elle. Il est facile d'apprécier toute la différence qui existe entre l'usurpation de Pépin-le-Bref, continuant de régner paisiblement selon l'ordre légal adopté par les Francs, et d'après le texte des lois fondamentales du royaume, et celle de Hugues-Capet, obligé, en s'emparant du trône, d'accepter en même temps le désordre, reconnu forcément par les rois qui l'avaient précédé. Usurpateur lui-même, son élévation au rang suprême consolidait et garantissait les droits que s'étaient arrogés les puissants seigneurs qui lui frayaient le chemin du trône, et ne lui permettait pas de se montrer trop scrupuleux défenseur des priviléges d'une monarchie si nouvellement improvisée. C'était une espèce de compromis tacite dans lequel tous les droits, généralement usurpés, étaient implicitement reconnus par les parties prenantes, excepté cependant ceux du peuple, qui ne paraissait, dans cette importante transaction, que pour se voir partagé comme un vil troupeau. C'est sans doute les craintes, assez fondées, que lui inspirait cette fausse position, qui l'engagèrent à s'adjoindre à la couronne Robert, son fils; nous en trouvons un témoignage dans la discussion un peu vive qu'il eut avec Adalbert, comte de Périgord, qui soutenait les droits au trône de Charles, duc de Lorraine. « Qui vous a fait comte? » lui disaient Hugues-Capet et Robert, son fils. « Ceux qui vous ont faits rois, » répondait Adalbert.

« La noblesse, ignorée en France jusqu'au temps des » fiefs, dit Hénault (1), commença avec cette nouvelle » seigneurie; en sorte que ce fut la possession des terres » qui fit les nobles, parce qu'elle leur donna des espèces » de sujets nommés vassaux, qui s'en donnèrent à leur

(1) *Abrégé chronologique de l'Histoire de France*, par le président Hénault, in-8°, p. 43.

» tour par des sous-inféodations; et ce droit des seigneurs » fut tel, que les vassaux étaient obligés, dans de certains » cas, de les suivre à la guerre contre le roi même. »

Ce nouveau système de gouvernement rendit, pendant plusieurs siècles, le désordre permanent dans nos provinces. Si la France est parvenue à détruire ce monstrueux édifice, créé par l'égoïsme et la barbarie des seigneurs, c'est à l'institution des communes qu'elle le doit en partie. C'est une grande et belle étude, offerte à la sévère appréciation du philosophe, que cette époque de réhabilitation du tiers-état, et ces réclamations qui s'élèvent, en même temps, sur tous les points de la France, au nom d'un peuple généreux, qui s'indigne, à la fin, des entraves mises à sa liberté, et réclame hautement le libre exercice de ses droits. Dans les combats entrepris pour soutenir ses justes prétentions, le peuple nous présente un beau modèle de constance, un admirable exemple de fermeté. Souvent renversé, jamais il n'abandonne la poursuite de ses droits; il se montre semblable à Antée, il retrouve des forces nouvelles chaque fois que ses ennemis l'ont terrassé. D'autres causes ont également servi au retour d'un gouvernement plus rationel pour notre pays, mais il serait injuste de ne pas reconnaître tout ce que le clergé a fait de beau et de grand pour venir en aide à cette noble émancipation sociale.

Dans les premiers siècles de l'Église, nous trouvons les évêques de France remplissant l'emploi de défenseurs des peuples. Leur ardente charité les place sans cesse en tête de toutes les améliorations sociales; nous les rencontrons toujours, dans l'histoire, comme les sentinelles avancées de la civilisation. Ils protègent les habitants de nos cités, dont ils défendent puissamment les droits. La postérité a confirmé le titre de saint, que la plupart de ces pasteurs des peuples ont obtenu de la juste reconnaissance de leurs contemporains, *vox populi, vox Dei.*

Une autre époque se présente : Un pouvoir oppresseur vient de naître, et la nation asservie gémit et se débat en vain sous le joug féodal. C'est alors que se déroulent à nos yeux les pages les plus sublimes des annales du clergé. Nous le voyons entreprendre une noble lutte contre ce pouvoir despotique, le combattre sans relâche, le saisir corps à corps, et, après des efforts inouïs, parvenir à renverser ce vaste colosse aux pieds d'argile, dont la grandeur écrasait la nation. Le prêtre devient l'appui ou le consolateur de toutes les infortunes; il se place, en quelque sorte, comme un bouclier vivant entre le tyran et la victime. Si la France est sortie de l'état d'avilissement dans lequel la féodalité l'avait plongée, nous nous plaisons à le proclamer, c'est au clergé, à sa paternelle influence, qu'elle en est principalement redevable. C'est lui qui, combattant avec les seules armes de la foi et de la charité l'orgueilleuse puissance de ces farouches barons, parvint à faire pénétrer dans leurs cœurs les germes précieux de la morale évangélique. Admirable résultat d'une religion qui trouve ses plus puissants auxiliaires dans les sentiments d'amour et de charité qu'elle fait éclore dans les âmes. Existe-t-il un plus noble but que celui qu'elle se propose, lorsqu'elle tend à réunir, dans les liens d'une seule et même confraternité, sous le signe vénéré de la croix, l'humanité tout entière? Ne parviendrait-elle pas alors à atteindre ce but idéal, vainement poursuivi jusqu'à ce jour, que nous pourrions appeler, dans une acception toute chrétienne, la meilleure et la plus sainte des républiques possibles?

MÉMOIRE
RELATIF A LA SAINT-BARTHÉLEMY,

LU PAR M. DE FALLOUX,

EN SÉANCE GÉNÉRALE, LE MARDI 5 SEPTEMBRE 1843,

EN RÉPONSE

A LA VINGT-TROISIÈME QUESTION DU PROGRAMME.

Quelle fut la part de la politique dans la Saint-Barthélemy ?

C'est-à-dire, quelle fut la part de la préméditation et de quels éléments se composa le plan prémédité ? Dans quelle proportion y entra le fanatisme religieux, ou le ressentiment politique ? Quelle direction reçut alors l'Église de son chef suprême ? Enfin nulle question posée en termes plus simples ne devait provoquer de réponses plus complexes, et l'examen approfondi de toutes les circonstances qui se rattachent à la Saint-Barthélemy pourrait seul fournir une solution complète. Je n'entreprendrai pas un si vaste travail, et je me bornerai à un seul point que je tâcherai du moins d'éclaircir avec une entière bonne foi.

Je répondrai d'abord : La Saint-Barthélemy appartient tout entière à la politique, et, dans cette politique, l'imprévu joue un bien plus grand rôle qu'on ne le suppose généralement, parce que l'impulsion vint des masses populaires, et que les masses agissent spontanément. Le Saint-Siége, comme instigateur, y demeura absolument étranger. J'essaierai même de démontrer que le Souverain Pontife suivait une ligne parfaitement distincte de celle qui aboutit à la nuit fatale du 24 août 1572. Car,

dans une matière aussi controversée, une simple assertion ne suffit plus, et la conscience de l'historien ne devrait pas se reposer sur l'absence seule des témoins accusateurs de l'Eglise, si des témoignages qui établissent, à mon sens, le plus incontestable *alibi*, ne pouvaient se produire au grand jour de l'évidence.

Ces preuves, je me hâte de les réunir sous vos yeux.

Grégoire XIII était à peine monté sur le trône pontifical lorsqu'éclata la terrible catastrophe. Toute la responsabilité des préparatifs, si l'Église y avait pris part, retomberait donc à la charge du prédécesseur de Grégoire, et ce pape était saint Pie V, dont le règne fut voué tout entier aux plus pures inspirations du catholicisme, et dont la mémoire est couronnée du plus illustre diadême, l'auréole de la canonisation.

Lorsque le 10 novembre 1567, les calvinistes reprirent les armes, et livrèrent au Roi, à la porte de Paris, la bataille connue sous le nom de bataille de Saint-Denis, et dans laquelle périt le connétable de Montmorency, Pie V régnait depuis un an. Ce moment était décisif pour les intérêts du catholicisme en France : le pape ne s'astreignit point à une neutralité qui n'existait alors ni dans les mœurs, ni dans les lois, ni dans les principes fondamentaux de la constitution européenne.

La royauté, d'ailleurs, était, selon une expression de saint Paul, considérée, à cette époque, « comme un ministère de religion envers Dieu, de rigueur envers les méchants, de paternité envers les justes. » — « L'écriture sainte nous enseigne, s'écriait encore un orateur sacré dans le siècle suivant, que toute âme doit être soumise aux puissances; mais elle nous enseigne aussi que toute puissance doit veiller sur les âmes qui lui sont soumises : s'il y a des rois dans le monde, ce n'est pas pour recevoir, comme des idoles, l'encens et les vœux de leurs sujets, dans une oisiveté superflue. »

Le pape pressa donc le roi de France de remplir ses devoirs envers la république chrétienne : Catherine de Médicis lui répondit par le tableau de ses troupes en désordre et de ses finances épuisées ; le pape offrit son assistance en soldats et en subsides. Le duc d'Anjou se mit à la tête de l'armée royale ; les auxiliaires italiens, guidés par François Sforzia , se rangèrent sous ses ordres ; les bataillons pontificaux prirent une part active et patente aux sanglantes journées de Jarnac et de Montcontour, dans le cours de l'année 1569. Les huguenots avaient pris , selon l'aveu même de De Thou , l'initiative de l'appel à l'étranger. Louis de Nassau commandait, à côté de Coligny, les renforts allemands , et le Hâvre , occupé par les lieutenants du prince de Condé, avait ouvert ses portes aux garnisons anglaises.

C'est à partir de cette époque , c'est-à-dire trois ans avant la Saint-Barthélemy, qu'éclate une scission marquée, importante, et bientôt immense, entre la politique du Saint-Siége et la politique de la reine régente.

Pie V n'avait pas pris les armes pour que l'ascendant des Guise l'emportât sur l'ascendant des Coligny , et il n'était pas d'avis qu'on les déposât pour un si mince succès. Il voulait que l'Église conservât sur le trône de France un fils très chrétien ; il voulait que ce noble pays guérît à jamais les blessures d'où s'écoulait à flots le plus pur de son sang ; que le corps entier de la nation enfin , redevenu sain et libre, reprît le pas dans la marche européenne, et , d'un de ses élans accoutumés, entraînât avec lui , à l'encontre des hordes musulmanes , les masses réconciliées du christianisme. Pie V ne prétendait rien de plus et ne consentait à rien de moins.

Catherine , au contraire , impatiente de se délivrer des embarras de la guerre, ne cherchait, dans le triomphe , que des facilités de transaction et des expédients provisoires. La victoire du duc d'Anjou à Jarnac et à Mon-

contour, fut aussitôt suivie de la reprise des négociations, et les catholiques craignirent de se voir sacrifiés dans le présent, sans garantie pour l'avenir.

Le pape ne tarda pas dès-lors à faire entendre son langage prévoyant et sévère.

Catherine répondait à ces avertissements en pressant la signature d'un traité avec les huguenots. Leurs députés, Jean Lafin, seigneur de Beauvais, et Charles de Téligny, vinrent chercher le roi jusqu'à Angers, où il se trouvait alors en voyage avec la reine sa mère. Les pourparlers furent remis d'Angers à Châteaubriant. La cour se rendait ensuite à Nantes, et la négociation ne s'arrêtait point devant les divers brefs du souverain Pontife, ainsi conçus :

A notre très-cher fils en J.-C.

« Bien que nous eussions la confiance que Votre Majesté ne ferait rien qu'avec piété, réflexion et prudence, surtout dans une affaire qui ne compromettait pas moins sa propre sûreté que celle de son royaume et de toute la république chrétienne, émus cependant à ce bruit qui nous est transmis de bouche en bouche, et qui paraît constater que la paix est à la veille de se conclure entre Votre Majesté et les hérétiques, ennemis communs de tous les catholiques et sujets rebelles, le devoir attaché à notre charge, et notre sollicitude paternelle, ne nous permettent pas de manquer à avertir Votre Majesté, qu'elle doit réfléchir plus d'une fois, et songer attentivement à ce qui va se faire. Assurément, si nous voyions qu'il pût jamais exister entre Votre Majesté et ses ennemis une paix qui dût ou relever la cause de la religion, ou procurer en quelque manière la tranquillité de ce royaume fatigué par une longue guerre, nous n'oublierions pas le caractère dont nous avons été revêtus, nous ne méconnaîtrions pas notre mission, au point de ne pas interposer tout notre zèle et notre autorité pour la faire conclure le plus tôt possible. Mais, comme nous savons personnellement ce dont Votre Majesté a mille fois fait l'expérience, c'est-à-dire qu'il ne peut exister d'union entre la lumière et les ténèbres, et qu'il n'y a ici de composition possible qu'une composition feinte et pleine de piéges, nous sommes amené nécessairement à trembler pour votre personne, pour le salut commun de la république chrétienne, et la

conservation de la foi catholique. Déterminé par ces motifs, nous exhortons Votre Majesté à ranimer son courage, si élevé par lui-même, et si disposé aux nobles entreprises, à redoubler l'effet de son habileté naturelle pour dissiper les restes de cette lutte intestine, venger les injures de sa couronne et celles du Dieu Tout-Puissant, à raffermir enfin, à consolider pour sa postérité autant que pour elle-même, ce royaume ébranlé par la conjuration la plus criminelle qui ait été ourdie par la perversité des méchants. Il faut en ceci que Votre Majesté ne fasse rien de nouveau ni d'insolite, mais qu'elle continue à suivre la marche qu'elle a suivie jusqu'à ce jour. Je veux dire que, laissant de côté toute pensée, toute volupté terrestres, elle s'adonne à cet unique soin, et ne prête l'oreille à aucun discours des hommes, quels qu'ils fussent, qui lui donneraient des avis contraires.

» Nous avons écrit ces choses à Votre Majesté, dans l'abondance de la tendresse paternelle que nous lui portons, et, comme elles partent d'un cœur très-désireux du salut et de la dignité de Votre Majesté, nous avons pensé qu'elles ne lui seraient pas désagréables, et nous demandons pour elle au Dieu Tout-Puissant une victoire parfaite et complète sur ces communs ennemis.

» Donné à Rome, le 29 janvier 1570. »

Pie V écrivait à la reine avec la même chaleur, et, voyant que ses instances ne produisaient pas sur l'esprit du roi l'impression qu'il en attendait, il les redoublait en ces termes :

A Charles, roi très-chrétien des Français.

« Désirant, autant que possible, satisfaire aux exigences de notre conscience, fondées sur les devoirs attachés au ministère apostolique qui nous a été, quoiqu'indigne, confié par le Dieu Tout-Puissant, nous ne pouvons en aucune manière manquer à avertir personnellement Votre Majesté, relativement à cette paix qui est, dit-on, ou déjà conclue, ou à la veille de se conclure. Nous, en effet, libre de tout intérêt propre, n'ayant en vue que la cause de Dieu, votre salut et celui de votre royaume, après avoir mûrement examiné une telle affaire, nous vous avertissons (et cet avis n'est que trop vrai et trop certain) qu'une telle paix ne sera point une paix véritable, mais la source des plus grandes calamités de ce royaume. S'il est auprès de vous des personnes qui pensent autrement, et qui s'efforcent de persuader à Votre Majesté que leur sen-

timent est le meilleur, ceux-là se trompent par ambition, ou corrompus, eux-mêmes, trompent Votre Majesté; ou bien encore, oubliant ce qu'exige l'honneur de la religion et de votre Majesté, ils ne respectent ni Dieu ni le roi... Nous avons voulu donner ces avertissements à Votre Majesté, pour remplir notre ministère, et suivre l'impulsion de la charité paternelle que nous ressentons pour elle dans le Seigneur. Si elle défère à notre voix, elle en retirera personnellement autant d'avantage qu'elle nous causera de joie. Si Votre Majesté ne le fait pas, notre douleur aura du moins cette consolation, que nous n'aurons, en notre qualité de Père commun de tous, et dans l'intérêt de l'union de la république chrétienne, rien omis des offices que nous devions rendre à Votre Majesté. Il ne nous reste plus qu'à abandonner à la direction de la divine miséricorde, ce que par ailleurs il nous est impossible de prévoir, et prier humblement le Dieu Tout-Puissant pour la conservation de Votre Majesté et la prospérité de son royaume.

« Donné à Rome, le 23 avril 1570. »

Néanmoins, le 8 août 1570, un édit accorda d'abord amnistie complète du passé, et déclarait bons et fidèles sujets ou alliés du roi les princes de Navarre et de Condé, ainsi que tous chevaliers et seigneurs attachés à leur bannière, de même aussi tous étrangers qui les avaient assistés de leurs personnes ou de leurs conseils, et nommément le duc de Deux-Ponts, le prince d'Orange, Louis de Nassau et Volrad de Mansfeld. Et parce que le parlement de Toulouse était suspect de partialité catholique, toutes les causes de religion, ressortissant de sa juridiction, étaient de plein droit et sans appel transférées devant les maîtres des requêtes à Paris. Quant aux parlements de Rouen, d'Aix, de Dijon, de Grenoble et de Rennes, permission était octroyée à tout protestant de récuser six juges, y compris le président, et douze dans celui de Bordeaux, sans être astreint à motiver leur récusation. Aux garanties juridiques, le même édit adjoignait quatre villes de sûreté qui étaient : La Rochelle, Montauban, Cognac et la Charité-sur-Loire. La conclusion de cette paix fut suivie du mariage de Téligny, jeune homme de brillante

espérance, avec Louise de Châtillon, fille de l'amiral de Coligny, qui commençait à vieillir.

Lorsque les conditions de cet édit furent publiées, Pie V adressa ce cri de douleur au cardinal Charles de Bourbon :

« Votre prudence vous fera comprendre plus facilement que nous ne pouvons l'exprimer par des paroles, l'amertume dont nous avons été abreuvé à la nouvelle de cette pacification. Nous ne pouvons en effet, sans verser des larmes, songer combien elle est déplorable pour nous et tous les gens de bien, combien elle est dangereuse, et de combien de regrets elle sera la source!... »

Ce n'est pas la sagacité prophétique du souverain Pontife qu'il sera nécessaire de justifier pour ceux qui réfléchiront à la date de ces lettres si promptement suivies du massacre de la Saint-Barthélemy et de l'épouvantable agonie de Charles IX; mais c'est la justification de l'Église tout entière, si obstinément impliquée dans les catastrophes de cette époque, qu'il faut poursuivre jusqu'au bout.

De Thou raconte que, dans des conférences tenues, cinq ans avant la Saint-Barthélemy, en 1567, sur les frontières d'Espagne, à la sollicitation du pape, on s'y rangea au sentiment du duc d'Albe, qui était de suivre les Vêpres siciliennes; de Thou ne prend pas cependant la responsabilité de cette allégation : il cite son auteur avec quelques restrictions; mais les historiens qui l'ont suivi n'imitent plus sa réserve : ils ne doutent plus, ils affirment, ils précisent, ils amplifient. On en conviendra pourtant : rien n'était plus opposé aux maximes et aux mesures perfides que le langage et les conseils qu'on vient d'entendre de la bouche même du souverain Pontife. Dans quel écrivain philosophe trouvera-t-on une condamnation de la politique de Catherine plus formelle que cette réprobation anticipée; que cette voix pleine d'angoisse, qui supplie et qui menace; qui, sans relâche,

appelle dans la *voie droite*, met en garde contre les *moyens insolites*, et recommande par dessus tout *de combattre le bon combat*.

Ce ne sont pas encore là, il est vrai, les théories professées de nos jours, et ce n'est pas non plus au point de vue moderne, qui n'était celui de personne au XVI[e] siècle, qu'on peut et qu'on doit justifier l'action papale. L'inertie de l'Église, au milieu du choc des croyances, eût été une monstruosité à cette époque : ce n'est donc point sa participation à la lutte générale qu'il est permis d'atténuer; ce n'est pas son personnage qu'il s'agit d'amoindrir ; bien au contraire : mais c'est la loyauté dans le choix des moyens, la noblesse d'attitude dans l'arène, la persistance impassible dans une ligne droite à travers les déviations particulières, qu'il suffit d'opposer aux accusations erronées. Réduire les hérétiques à l'impuissance de se propager et de nuire; combattre l'hérésie par la réformation des mœurs, par la pureté du dogme, par la sainteté de ses propres exemples, voilà la politique du Saint-Siége, à la veille de la Saint-Barthélemy, et lorsqu'on veut évoquer les spectres sanglants de cette horrible nuit, il faut s'abstenir enfin d'y mêler la figure majestueuse d'un souverain Pontife.

Quant aux réjouissances qui en accueillirent la nouvelle dans la ville de Rome, elles s'expliquent déjà naturellement par les appréhensions que témoigne ici Pie V, qu'il léguait à son successeur, et que partageaient tous les esprits clairvoyants. On sait, en outre, que les dépêches expédiées de Paris présentèrent à toute l'Europe le massacre des protestants comme la répression d'une soudaine attaque de leur part, comme le résultat d'une conflagration inopinément allumée par suite de l'attentat commis contre Coligny; les Romains se félicitèrent conséquemment de ce triomphe, ainsi que de tous les avantages antérieurs remportés sur les ennemis communs.

M. Capefigue, que nous citerons comme le plus récent des historiens qui aient traité de cette époque, n'a pu retenir l'aveu suivant, dans une lettre à M. Pasquier, aujourd'hui chancelier, qui sert de préface à son livre de la Réforme :

« Je considère *la Henriade* comme l'œuvre qui a le plus faussé les idées sur les événements de cette époque ; ce n'est pas seulement une poésie froide, mais bien encore l'expression de mauvaises études sur un temps qui échappait à la génération encyclopédique, laquelle n'était préoccupée que de sa haine contre le catholicisme. »

Dans le même ouvrage, M. Capefigue (page 311, édition in-18) rend brièvement compte des efforts de Pie V et de Philippe II, pour empêcher la conclusion du traité de paix, et il résume ainsi son opinion à ce sujet :

« Le projet de se délivrer des huguenots par un massacre, pouvait bien confusément se présenter à la pensée ; mais, s'il avait été arrêté, si la paix n'avait été conclue que dans cet objet, il est impossible que le pape et le roi d'Espagne, ces deux puissances de l'unité catholique, n'en fussent pas prévenus, ou qu'ils n'eussent pas l'instinct du but secret de la paix. »

Plus loin, M. Capefigue dit :

« Quand on livra les dépêches, les instructions du roi d'Espagne, et son joyeux étonnement sur la Saint-Barthélemy, il sera impossible de ne pas rester convaincu qu'il n'y avait dans cet événement rien de préparé ; qu'une force de choses spontanée, invincible, *l'opinion du peuple*, obligea Charles IX à sanctionner plutôt qu'à méditer de sanglantes journées. »

Enfin, M. Capefigue termine le seizième chapitre par ce résumé :

« Les calvinistes sont le parti anti-national, un parti de morcellement, un fédéralisme provincial ; ils font ravager la France par les reîtres et les lansquenets ; et il faudra bien dire une fois pour toutes, que le parti catholique et des ligueurs conserva seul la nationalité française. »

Il existe un dernier reproche, dont Pie V aussi a procuré d'avance la réfutation, dans le vaste système d'em-

bûches qu'on s'est plu à ourdir et à prêter aux catholiques ; les historiens ont souvent prétendu que le mariage de Marguerite de Valois et d'Henri IV, n'avait été qu'un prétexte pour endormir la méfiance des huguenots, tromper leurs précautions et attirer leur chef à la cour.

De Thou dit :

« Pendant les négociations de la paix, on parla du mariage de Marguerite de France, sœur du roi, avec le prince de Navarre, invention merveilleuse pour affermir la paix ou pour mieux cacher les mauvais desseins que l'on méditait. »

Cette demi-accusation de l'historien, avidement reproduite et commentée après lui comme toutes les autres, est sans doute une injustice, même envers Catherine : mais pour ce qui concerne la complicité du Saint-Père, elle croule au premier examen. Non-seulement, Pie V ne descendit pas jusqu'à de semblables combinaisons, mais il en soutenait une toute opposée en principe et en conséquence.

Don Sébastien, roi de Portugal, était alors âgé de 17 ans, et c'est sur ce prince que le pape avait jeté les yeux. Louis de Torrès, clerc de la chambre apostolique, fut envoyé de Rome à Cintra où résidait en ce moment la cour, et remit au jeune roi des dépêches de Pie V, exposant tous les avantages qu'on devait attendre de l'union des deux monarchies catholiques, dans des temps où ces liens ne pouvaient être trop étroitement resserrés ; le Saint-Père offrait d'entamer lui-même cette négociation. Le prince répondit qu'il rendait mille grâces à Sa Sainteté, d'une bonté si particulière à son égard, qu'il ne pouvait manquer de consulter son oncle, le roi d'Espagne, et qu'après cette communication, il répondrait plus amplement au souverain Pontife.

Pie V, qui ne cessait en même temps de pourvoir à de nouveaux préparatifs de guerre contre les Turcs, envoya son neveu, le cardinal Alexandrin, à la cour de

Lisbonne, en qualité de légat, le chargeant tout à la fois et de poursuivre la négociation entamée par Louis de Torrès, et de nouer une ligue puissante contre les infidèles. Il apportait de nouvelles lettres de Pie V, dont la teneur se reproduit tout entière, dans la réponse de don Sébastien, qui a été textuellement conservée :

« *Très Saint-Père*,

» Nous avons reçu la lettre de Votre Sainteté, dans laquelle nous avons remarqué son extrême piété envers Dieu, son zèle et son amour pour l'Eglise, et son affection singulière envers nous, ce qui nous a puissamment déterminé à défendre la religion, et à en procurer l'accroissement de toutes nos forces : Votre Sainteté, tout occupée qu'elle est à gouverner le troupeau de J.-C., et à l'étendre par toute la terre, ne s'est pas contentée de nous écrire, elle a bien voulu se priver de la présence et des services importants du révérendissime cardinal, son neveu ; nous avons été charmé de sa conversation toute sainte et toute religieuse, et nous l'avons reçue avec d'autant plus de respect, que nous voyions en lui une copie fidèle des vertus de son très saint oncle.

» Son entrée dans nos Etats a causé une allégresse universelle à tous nos sujets. La foule incroyable de personnes de toutes sortes d'états et de conditions qui ont été au-devant de lui pour le recevoir, leur joie et leurs acclamations, sont les témoignages publics de l'extrême satisfaction qu'ils ont eue de son arrivée, qui s'est augmentée par la considération, qu'avec sa qualité de légat du Saint-Siége, il était le digne neveu d'un pape très-saint, qui préfère les intérêts de la religion et le salut des âmes qui lui sont commises, non seulement à toutes les richesses de la terre, mais même à sa propre vie, pour laquelle les hommes ont naturellement une si violente passion. »

Ici le roi répond en détail au sujet de la ligue projetée, puis il reprend :

« Pour ce qui est de notre mariage avec la princesse Marguerite de France, sœur du roi très-chrétien, nous en avons traité jusqu'à présent avec les mesures que je suis obligé de garder, et pour la dignité de ma personne, et pour la gloire de mon Etat : mais, Votre Sainteté ayant chargé le révérendissime cardinal de nous en parler, nous l'avons écouté avec joie, et reçu avec respect les conseils qu'il nous a donnés de la part de Votre Sainteté, qui font voir à tout le

monde l'affection paternelle qu'elle nous porte, le zèle ardent qu'elle témoigne pour l'intérêt commun de la chrétienté, et sa vigilance pastorale à secourir la France affligée de guerres civiles, à prévenir les malheurs dont elle est menacée, et à remédier aux désordres qui en pourraient bannir la religion ; enfin, son empressement pour moyenner une paix générale entre tous les princes chrétiens, et pour exciter dans leurs cœurs la charité de J.-C., qui se refroidit tous les jours.

» Ces considérations et le mérite extraordinaire de cette très-vertueuse et très-accomplie princesse, nous ont fait résoudre à la demander en mariage, et à charger le révérendissime cardinal Alexandrin de cette commission à son arrivée en France, où il trouvera notre ambassadeur chargé de nos ordres pour en faire en notre nom la demande avec lui : si on voit la cour disposée à cette alliance, je me mettrai aussitôt en état de l'aller épouser.

» Je crois que mon mariage avec cette princesse portera son frère à entrer dans la ligue sainte... Pour faire connaître à Sa Majesté, combien j'estime l'honneur de son alliance, et pour témoigner à l'Europe la passion que j'ai de contribuer à retirer l'Eglise de l'oppression des Turcs, je ne demande pour la dot de cette princesse, que l'union du roi très-chrétien avec les autres princes qui se sont déjà ligués avec Votre Sainteté. Je prie Dieu, très-Saint-Père, qu'il conserve à Votre Sainteté de longues années pour le bien de son Eglise.

» A Lisbonne, ce 20 décembre 1571. »

« Pendant que le cardinal légat traitait ces affaires en Portugal, ajoute le biographe de Pie V, il reçut un ordre fort pressant de passer promptement en France, où on était sur le point de conclure le mariage de Madame Marguerite de Valois avec Henri, roi de Navarre. Il ne fut pas plus tôt entré en France, qu'il reçut dès les frontières, une partie des honneurs extraordinaires qu'on lui destinait à Blois, où était la cour. Dans l'audience secrète qu'il eut du roi, Charles IX déclara : « qu'il avait de puissantes raisons d'état, pour conclure le mariage de la princesse, sa sœur, avec le roi de Navarre. »

Sa Majesté finissant son discours, elle tira de son doigt un diamant d'un très grand prix qu'il (texte) pria le légat d'accepter comme un gage de l'amitié particulière qu'il avait pour sa personne, et comme une preuve de son

attachement inviolable au Saint-Siége. Le légat pria sa Majesté de le dispenser de le prendre, en lui disant que les promesses d'un si grand roi n'avaient pas besoin d'autre caution que sa parole, mais en effet pour obéir aux ordres du bienheureux Pie V, qui lui avait défendu d'accepter aucun présent des princes chez lesquels il l'envoyait.

Antoine Salviati, évêque de Saint-Papoul et depuis cardinal, qui remplissait en ce moment les fonctions d'internonce apostolique près de Charles IX, ayant écrit à Pie V, que malgré tous ses efforts la princesse Marguerite avait été fiancée avec Henri de Bourbon, et la reine mère Catherine de Médicis, sollicitant avec plus d'instances ce que Charles n'avait pu obtenir, savoir que le Pape lui accordât les dispenses nécessaires pour que le mariage pût se contracter légitimement, Pie V en fut fort affligé et dit : « Qu'on ne pouvait lui annoncer aucune nouvelle plus triste que celle-là; que non-seulement ce mariage ne lui plaisait point, mais même qu'il n'était pas licite. » Pie qui jugeait tout selon Dieu, voyait les choses tout autrement que le roi de France. Il envisageait tout sous un autre aspect, il réfutait toutes les raisons qu'on lui alléguait, et prévoyant tout le mal qui en découlerait, accablé de chagrin et tout brûlant du zèle de la gloire de Dieu, on dit que portant à sa tête la main gauche dont il se servait habituellement à la place de la droite, il affirma par serment, qu'il encourrait plutôt la perte de la vie que de céder par complaisance aux demandes injustes de la reine, et de manquer à la cause publique, qu'il affronterait l'orage quel qu'il pût être, pour ne pas attirer par sa condescendance pour quelques personnes, un mal général.

Rien ne put vaincre la fermeté de Pie V, et il fallut attendre sa mort pour célébrer la cérémonie : Sully n'en parle que comme d'un fait de notoriété à la cour.

« Le pape Pie V, dit-il, ne fut pas à couvert des emportements de Charles, à cause du refus qu'il fit de la dispense nécessaire au mariage de Henri avec Marguerite, dont les préparatifs se faisaient avec une extrême magnificence. »

Pour répondre maintenant, après un long mais indispensable détour, à la question posée par le programme, nous répéterons : tout dans la Saint-Barthélemy appartient à la politique et cette politique elle-même se subdivise en trois branches principales. Le seizième siècle en est traversé tout entier comme par trois grands courants qui ne confondent leurs flots, qu'après avoir roulé longtemps distincts et côte à côte : la politique protestante, que je ne crois pas utile de caractériser d'une manière précise en ce moment; la politique des souverains qui argumente, combat ou plie, selon les chances accidentelles du moment; la politique de l'Eglise, qui résiste dans sa sphère, inflexiblement appuyée sur les préceptes éternels.

En France, ces trois lignes séparées aboutirent à trois issues différentes. Les huguenots empruntant leur force au mécontentement des grands et aux passions qui s'y rattachaient, dépérirent à mesure que ces mêmes griefs furent satisfaits ou vaincus; ils n'atteignirent qu'à la consistance d'un parti, se rallièrent sur ce terrain étroit, y combattirent avec l'aide de chefs puissants et de lointains auxiliaires, y déclinèrent à mesure que les portes du royaume se refermèrent sur eux, que leurs places fortes se démantelèrent et y défaillirent enfin lorsque le canon de Richelieu eut rasé les murs de la Rochelle et réduit leur existence à la merci d'un édit.

Le système de Catherine qui avait tant usé de la torche et du poignard, trébucha de faiblesse en violence, pour aller périr d'un coup de couteau avec le malheureux Henri III.

La politique chrétienne surmonta seule tant d'étranges vicissitudes, et triompha le jour où le prince Navarrois qui s'appelait alors Henri IV, implora l'onction sainte sous les voûtes bénites de la cathédrale de Chartres, et librement converti, transforma ses amis rebelles en sujets soumis.

Ainsi, Messieurs, saint Pie V ne se rencontre nulle part dans les préparatifs de la Saint-Barthélemy, et cela suffit pour vider le point essentiel du débat; mais sa gloire et celle de l'Eglise seraient grandement intéressées à ce qu'on pût le montrer là où il était réellement, là où étaient ses pensées, ses projets de prédilection. Il faudrait maintenant contempler le Saint-Siége dans la plénitude de sa liberté et de son action. Il faudrait montrer à quelle largeur d'expansion il invitait, dans quelle carrière il prétendait conduire un siècle où on le représente lui-même comme égaré dans les sentiers de la politique européenne, épris de ses haines, lié à ses complots. Il faudrait mesurer de quelle hauteur de conception, de quelle indépendance de pensée il planait au-dessus des scènes tumultueuses dont on prétend le rendre solidaire. L'islamisme était encore à cette époque un ennemi redoutable et redouté. L'esprit des croisades, réveillé par Pie II, pouvait encore, sous Pie V, faire faire un pas de géant à la civilisation. L'Eglise n'avait cessé de provoquer ces tendances par lesquelles le code libérateur de l'évangile aspirait à régénérer les plus vastes contrées du globe ou ignorantes, ou corrompues, et partout asservies. Cette ambition sublime était celle de saint Pie V, c'était sa préoccupation dominante, et si le temps m'avait permis de dérouler devant vous seulement deux pages de son histoire, vous auriez vu un règne de six ans s'ouvrir glorieusement par la délivrance de Malte, et se fermer plus glorieusement encore, quelques mois avant la Saint-Barthélemy, par la bataille de Lépante.

CONSIDÉRATIONS

SUR LES

CAUSES DE LA SAINT-BARTHÉLEMY,

PAR M. TROUESSART,

MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE D'ANGERS.

> Facio fortassis imperitè qui non serviam temporibus, sed is meus est mos, mea natura.
>
> MICHEL DE L'HOSPITAL.

On a déjà depuis longtemps et bien diversement parlé de cette triste journée du 24 août 1572. Quels furent les véritables auteurs, les conseillers et les complices de la Saint-Barthélemy ? Est-ce une sorte de fatalité qui y entraîna les esprits presque malgré eux, ou une volonté libre, réfléchie et complétement responsable ? S'agissait-il des destinées du catholicisme et de la monarchie ou des intérêts de la papauté et de Catherine de Médicis ? Faut-il y voir le déplorable résultat des querelles des factions et des intrigues d'une cour corrompue, ou bien l'issue d'une de ces luttes que se livrent, depuis le commencement du monde, l'esprit de conservation et l'esprit de renovation sociale, le principe d'autorité et le principe de liberté ?...... Autant de questions, autant de systêmes et de solutions. Aussi n'était-ce pas à ce point de vue complexe qu'une discussion historique sur ce grave sujet avait été provoquée par le programme du Congrès. On demandait simplement : « Quelle a été la part de la politique dans les causes de la Saint-Barthélemy ? » Qu'il y eût d'autres causes que ce que l'on est convenu d'appeler la

politique, et que ces causes fussent les principales, il semblait qu'à cet égard il ne pouvait plus y avoir de doute; mais la politique s'effaçait tellement dans ce grand drame qu'il était bien permis de demander quel rôle elle y avait joué. Cependant on est venu nous dire qu'il ne fallait pas faire une part, mais tout donner à la politique, à la politique de Catherine de Médicis. Ainsi le mouvement des idées religieuses, qui entraînait si violemment les esprits, aurait été changé, détourné de son cours par la main d'une femme rusée et perfide. La Saint-Barthélemy ne serait pas le fruit amer des doctrines qui prévalaient alors dans les conseils de la papauté, ce n'eût été qu'une des exigences de l'ambitieux égoïsme de Catherine, un dernier expédient de sa misérable politique de bascule. Une femme de moins, une autre femme de plus à la cour de Charles IX, et la St-Barthélemy n'était plus possible (1).

Nous ne pouvons accepter cette solution, et, pour la combattre, nous sommes forcément amenés sur un terrain encore brûlant.

Nous comprenons le sentiment, fort honorable en soi, qui fait désirer à l'historien, à la vue des grands crimes, de n'avoir jamais à en étendre la responsabilité à des hommes ou à des doctrines qu'il voudrait trouver toujours irréprochables. Mais il ne faut pas que ce sentiment nous entraîne à couvrir d'un voile prétendu pieux une partie de l'histoire. Ce serait en compromettre la dignité et la moralité. L'histoire n'est point un poëme où nous cherchons à réaliser notre idéal. C'est le drame de la vie humaine telle qu'elle se développe sur le théâtre du

(1) Singulier rapprochement que nous donnons du reste pour ce qu'il vaut : Au témoignage de Capilupi, Catherine de Médicis aurait prétendu que sa politique perfide, à l'égard des protestants, n'était qu'une imitation de la politique de Blanche de Castille à l'égard des Albigeois. (Voir de Thou, t. VI, p. 444, édit. de Londres 1774, et le Stratagemma, etc.... Cam. Capilupi.)

monde réel, dans toute sa liberté, dans toute sa sincérité. Pour que l'histoire atteigne à sa haute destination d'enseignement moral, elle doit nous montrer tous les côtés de l'humanité; ce qui révèle sa grandeur et ce qui trahit sa faiblesse. Les erreurs et même les crimes qu'enregistrent les annales des peuples, à quelque hauteur qu'en doive remonter la responsabilité, ont une puissance propre d'instruction et de moralisation. Ils sont là pour les guides des générations qui suivent, comme sur une carte pour le pilote, les écueils signalés par des naufrages.

Recherchons donc, avant tout, la vérité en histoire. N'essayons pas de grandir les petites choses et d'amoindrir les grandes. Soyons en bien persuadés : les grands événements de l'histoire, ceux qui ont exercé une puissante influence sur les idées, qui ont mis en mouvement toutes les passions des générations contemporaines, et dont le souvenir seul, après plusieurs siècles, impressionne encore vivement les générations actuelles; ces grands événements ne peuvent avoir de petites causes. C'est une loi du monde moral comme du monde physique, que toujours la cause est proportionnée à l'effet. Les intérêts personnels peuvent bien exploiter à leur profit les mouvements politiques ou religieux qui agitent la société; ils seraient impuissants à les produire. Pour mouvoir les masses, il faut la puissance des idées.

Si la St-Barthélemy n'avait été qu'une mesure de politique, comment s'expliquer que « Catherine eût pu trouver, » du jour au lendemain, dans la population parisienne, qua- » rante mille exécuteurs de ses sanglantes volontés.... qua- » rante mille bourreaux de leurs frères (1). » Qu'avaient de commun les intérêts de la politique de Catherine de Médicis et les passions de ces catholiques ardents? « Ca- » therine, tête de pouvoir et femme d'ambition, n'avait

(1) Etude sur la Saint-Barthélemy, Angers 1840, p. 6 et 15.

» aucune conviction bien arrêtée; à vrai dire, elle eût » même préféré les huguenots, parce que, opinion faible » par rapport aux masses, ils avaient besoin de l'autorité » royale pour grandir et se fortifier; tandis que les catho- » liques et le duc de Guise se protégeaient par leur propre » puissance (1). » Aussi lutta-t-elle longtemps contre le parti catholique pour empêcher l'entière extermination des protestants; mais enfin, entraînée par un cours d'idées qu'elle était impuissante à diriger, elle s'abandonna au parti le plus fort et consentit à devenir l'instrument de passions qu'elle ne partageait pas. Son crime n'en est que plus grand à nos yeux. Que sa mémoire soit à jamais flétrie! Mais enfin, quelque coupable qu'elle soit, elle ne fut qu'un instrument. La cause morale de la Saint-Barthélemy, ce fut le fanatisme religieux, et la Papauté, Philippe II et les Guises en furent les auteurs moraux.

Les catholiques les plus sincères accordent sans difficulté la première partie de cette proposition : « La Saint- » Barthélemy, dit M. Léon Boré, fut, de la part du peuple, » un acte de fanatisme religieux. C'est ce qui lui a donné » à la fois ce caractère de violence extrême et de froide » atrocité. En effet, par cela même que la religion est en » nous ce qu'il y a de plus sacré, de plus profond, de plus » intime, en un mot, de plus divin, lorsqu'une fois elle » s'égare au point de vouloir établir par le glaive ce qui, » suivant les préceptes de l'évangile, ne doit être établi » que par les armes pacifiques de la vertu et de l'intelli- » gence, elle devient naturellement la chose du monde la » plus terrible (2). »

La seconde partie de notre proposition est plus sérieusement contestée : qu'il y ait eu fanatisme, on l'accorde, mais on ne veut pas en reconnaître la source. Ce fana-

(1) Histoire de la Réforme, Capefigue, t. III, p. 124, édit. de 1834.
(2) Étude sur la Saint-Barthélemy, Angers 1840, p. 6 et 15.

tisme se développa tout naturellement par l'antagonisme des idées religieuses en présence. « Il ne faut en accuser personne (1). » Il n'y a plus de responsabilité pour l'erreur ou pour le crime, là où l'erreur ou le crime serait imputable à tout le monde. La papauté, que l'on veut, bien à tort, mettre ici en cause, fût de son époque et non de la nôtre, voilà tout...... On n'y prend pas garde, c'est réduire à un bien triste rôle le pouvoir qui était appelé à exercer la souveraine magistrature morale. Mais, dans tous les cas, c'est une assertion démentie par l'histoire. La papauté ne se laissa pas entraîner au mouvement des idées de son époque; elle ne subit pas, elle créa la situation qui amena la Saint-Barthélemy.

Nous le demandons, s'il était constant que la papauté, dans les années qui précédèrent le massacre, eût toujours voulu, toujours demandé l'extermination des hérétiques; si, bien loin d'intervenir au milieu des guerres atroces que se faisaient les partis, pour prêcher la douceur et la clémence, et pour proclamer, comme à une autre époque, *la paix de Dieu, la trêve de Dieu,* la papauté y avait pris part elle-même, et si, moins miséricordieuse que la puissance séculière, elle n'avait jamais permis qu'on accordât ni paix ni trêve à ceux qu'elle appelait les ennemis de Dieu; si, pour forcer la main à la royauté, elle avait encouragé les chefs catholiques à désobéir aux édits de paix et de tolérance; si elle avait présenté comme les modèles des rois et de leurs ministres, l'inflexible Philippe II et le sanguinaire duc d'Albe, recommandé leurs conseils, approuvé et sanctionné leurs barbares exécutions; enfin si elle avait loué, glorifié la Saint-Barthélemy, sans réserve et en parfaite connaissance de cause; si tout cela, disons-nous, était constant, la papauté n'aurait-elle pas à prendre ici une large part de responsabilité morale? Laissons donc maintenant parler les faits.

(1) Capefigue, t. III, p. 126.

Remontons jusqu'à l'année 1557, Philippe II règne en Espagne, le grand-inquisiteur, Pierre Caraffe, sous le nom de Paul IV, est depuis deux ans souverain Pontife. Ce sont les beaux jours de l'inquisition. Ce tribunal que Paul IV regardait comme le ressort mystérieux de la religion, avait été rétabli par lui à Rome, sous Paul III. Devenu pape, il ne chercha qu'à fortifier et à étendre cette redoutable juridiction. Des jugements fort sévères furent rendus sur toute sorte de personnes. Donnant lui-même l'exemple, il faisait un devoir à tous les princes catholiques d'une extrême sévérité (1).

A Paris, au mois de septembre 1557, on avait arrêté et jeté en prison 150 protestants qui avaient été surpris par les catholiques, dans une maison particulière où ils célébraient la cène. Sept furent brûlés. Le même supplice était réservé à plusieurs autres, lorsque les instances des députés des cantons suisses et des autres princes allemands, qui fournissaient à la France ses meilleurs soldats, engagèrent Henri II à faire suspendre les procédures........ Mais Paul IV, excessivement irrité de cette modération, en fit de grandes plaintes dans le consistoire et dit qu'il ne fallait pas s'étonner si les affaires de France allaient si mal, puisque le roi faisait plus de fond sur le secours des hérétiques que sur la protection du ciel (2).

Bientôt Paul IV lance une bulle par laquelle il renouvelle toutes les censures et les peines prononcées par ses prédécesseurs contre les hérétiques..... Les rois et empereurs contrevenants seront privés de leurs royaumes et empires, lesquels seront dévolus au premier occupant catholique (3).

(1) De Thou, t. III, p. 19 et 337. Fleury, XXXI-211. Sismondi, XVIII-14.

(2) De Thou, t. III, p. 530. Raynald. Ann. Eccl. ad an. 1557. Sarpi, conc. trent. l. V, n° 33.

(3) Bulle du 15 fév. 1559, confirmée par Pie V, le 21 déc. 1566. Raynald. ad an. 1559.

Le zèle de Henri II n'avait pas besoin de ces encouragements. Le puritanisme des protestants contrastait avec le scandale des mœurs de sa cour. S'il avait vécu plus longtemps, Philippe II aurait eu un digne émule. Le traité de Cateau-Cambrésis, conclu, le 30 avril 1559, par les soins des cardinaux de Lorraine et de Granvelle, devait préparer une ligue entre Philippe II, Henri II et Paul IV, pour l'entière extirpation de l'hérésie. L'inquisition devait être organisée en France, en Écosse, dans les Pays-Bas et en Italie, comme elle l'était en Espagne. Paul IV attachait sa gloire à faire fleurir cette institution dans toute l'Europe. Les deux rois s'étaient promis de surprendre les protestants partout à la fois pour les exterminer. Quatre grands seigneurs de la cour de Philippe II, le duc d'Albe, le prince d'Orange, le duc d'Arschott et le comte d'Egmond, se trouvaient alors auprès de Henri II en ôtages. Le roi, ne doutant pas qu'ils ne fussent initiés à tous les secrets de leur maître, parla le premier au prince d'Orange de leur accord pour l'extermination des protestants, et celui-ci, qui dut à sa retenue le surnom de Guillaume-le-Taciturne, sut tout entendre en ne paraissant rien ignorer (1). La pensée (je ne dis pas le complot) d'en finir avec les huguenots par un massacre, date de loin comme on voit.

Philippe II obtint du pape l'établissement de nouveaux évêchés dans les Pays-Bas pour y faciliter l'introduction de l'inquisition. Bientôt le sang coula par torrents sur les échafauds dans ces malheureuses provinces, tandis que les bûchers de Séville et de Valladolid, allumés sous les yeux du Roi Catholique, dévoraient de nombreuses victimes de tout rang et de tout sexe (2).

(1) Sismondi, XVIII-92. Raynald. Ann. Ecclest. — Apologie de Guillaume d'Orange.

(2) Fleury, liv. 154. De Thou, liv. 23.

Henri II trouvait plus de difficultés à tenir ses engagements. Le parlement de Paris, qui jusque-là avait connu du crime d'hérésie, s'opposait à l'établissement de l'inquisition en France. On procéda contre lui par intimidation. Anne Dubourg, Henri Dufaur et six autres conseillers, brutalement arrachés de leurs siéges, furent livrés à des commissions ecclésiastiques. A défaut de l'inquisition, Henri II déférait aux évêques le droit de faire punir les hérétiques, sans appel (1). On sait quel fut le triste sort d'Anne Dubourg.

Cependant le pape « voyait encore avec chagrin les » progrès de la nouvelle doctrine en France et dans les » Pays-Bas, quoiqu'il apprît avec joie le zèle des deux » rois Henri II et Philippe II pour en arrêter le cours; il » ne cessait de les en faire solliciter par ses nonces et d'en » parler à leurs ambassadeurs (2). »

La mort prématurée de Henri II affligea sensiblement Paul IV et hâta la sienne. Il mourut en recommandant aux cardinaux le très saint tribunal de l'inquisition (ce sont ses expressions), et il ajouta, en s'adressant au cardinal de la Cueva, qu'il avait la consolation en mourant de laisser, en la personne de Philippe II, un prince que Dieu avait suscité pour la défense de la foi catholique et dont les bonnes intentions lui étaient connues (3).

Le fanatisme des masses n'en était pas encore venu à approuver toutes les rigueurs de la papauté contre les hérétiques. A peine Paul IV avait-il fermé les yeux que le peuple de Rome se souleva avec fureur, mutila les statues du Pontife, brisa les portes des cachots de l'inquisition en délivrant les prisonniers, jeta aux flammes toutes les

(1) Sismondi, XVIII. 94-97. De Thou, liv. XXII. Sarpi, liv. V, n° 10.

(2) Fleury, t. XXXI, liv. 154, n° 7.

(3) De Thou, III-414. Fleury, l. 154, n° 13.

procédures, mit le feu au palais inquisitorial, menaça du même sort le couvent des dominicains de Minerve, et poursuivit de ses clameurs et de ses outrages le grand-inquisiteur Michel Ghisleri, plus tard Pie V (1).

Pie IV, qui succéda à Paul IV, suivit à peu près les mêmes traditions, quoique sa morale, un peu relâchée, eût dû lui inspirer un zèle moins ardent. S'il usa moins de l'inquisition, au grand regret du futur Pie V, les conseils de sa politique extérieure n'étaient pas moins rigoureux. Laissons de côté le blâme sévère qu'il adresse au duc de Savoie pour s'être laissé fléchir par les malheureux Vaudois, ses sujets, et ses éloges pour les ministres du Roi Catholique, qui se montrent impitoyables pour les luthériens dans le royaume de Naples (2); ne nous occupons que de la France. Après la conjuration d'Amboise, qui cependant avait été punie, comme on sait, avec la dernière rigueur, le pape envoya à la cour de France un légat spécial chargé de se plaindre de l'amnistie qui, au mépris de l'autorité pontificale, avait été accordée aux hérétiques les moins compromis. « Il devait, en même temps, remontrer au roi que le véritable remède au désordre du royaume était de procéder juridiquement contre tous ceux qui seraient soupçonnés d'hérésie, ou si la multitude des hérétiques ne permettait pas qu'on prît cette voie, d'employer celle des armes pour remettre tout le monde dans le devoir avant que le mal fût plus grand.... que si le roi voulait se déterminer à réduire à l'obéissance les rebelles, avant que le nombre s'en augmentât et qu'ils devinssent plus puissants, il s'offrait de l'assister de tout son pouvoir et d'engager le roi d'Espagne et les princes d'Italie de lui fournir de puissants secours.... Si le prince

(1) Fleury, l. 154, nº 13. De Thou, l. 23. Sismondi, XVIII-115.

(2) Sarpi, conc. de trente, l. V, nº 70. Sismondi, XVIII-215. De Thou, l. XXVII.

ne pouvait se résoudre à employer les armes contre ses sujets......, le nonce lui proposerait une ligue contre Génève...... pour détruire l'infection dans son foyer (1).

Suivant l'impulsion qui venait de si haut, le clergé, les moines, les ardents catholiques poursuivaient partout les huguenots et employaient pour les découvrir les procédés les plus odieux. « On avait mis, à chaque coin de » rue, de petites images de la Vierge, et les catholiques » fervents apostés forçaient tous les passants à ôter leur » chaperon ou leur toque; si quelqu'un s'y refusait, on le » traînait en prison comme huguenot, et les prisons se » remplirent de telle sorte qu'on fut obligé de *supposer* » une espèce de conjuration pour débarrasser le Châtelet » et conduire les hérétiques au supplice (2). »

On ressuscitait contre les huguenots ces indignes fables inventées jadis par les payens contre les premiers chrétiens : magie, dépravation de mœurs, mystères infâmes des conventicules. Le cardinal de Lorraine se chargea de lire à la Reine une de ces dénonciations calomnieuses en y ajoutant les explications les plus révoltantes (3).

Cependant après la mort de François II, qui était entièrement livré aux Guises, il y eut en France, dans l'opinion des classes les plus éclairées de la société, une vive réaction contre le système d'impitoyable rigueur. L'illustre de l'Hospital venait d'entrer dans les conseils de la couronne. Aux états-généraux, qui furent réunis par ses soins, en 1560 et en 1561, le clergé seul et une faible minorité de la noblesse réclamèrent la répression de l'hérésie avec toute la sévérité des édits de François Ier et de Henri II. Mais dans les cahiers du tiers-état et de la majo-

(1) Sarpi, l. V, nº 74. Fleury, l. 154, nº 99. De Thou, l. 26. Raynald. 1560.

(2) Capefigue, II-102. Voir aussi de Thou, l. 23, d'Aubigné, de la Planche, Sismondi.

(3) Sismondi, XVIII-119. De Thou, l. XXIII.

rité de la noblesse on demandait : « qu'on ne persécutât » plus personne pour la foi, et que ceux qui étaient accusés » d'erreur fussent relâchés de leur prison ou rappelés de » leur exil, sous la seule obligation de ne pas troubler » l'ordre public (1). » Il faut lire dans l'histoire de France de Garnier, tome XV, toute l'analyse de ces cahiers et les discours du chancelier de l'Hospital. On est heureux de voir que la cause de l'humanité et les intérêts de la morale universelle ont toujours eu leurs défenseurs.

A la suite des états-généraux d'Orléans était intervenu un édit, résultat des conférences du conseil-d'état avec les députés des parlements de province; il tolérait le culte protestant, mais seulement dans les maisons particulières; il laissait aux évêques la connaissance du crime d'hérésie et sa punition, qui ne devait pas excéder le bannissement; il punissait d'ailleurs de la confiscation de *corps* et de *biens* la célébration de toute assemblée religieuse. Le parlement de Paris ne voulut accorder à cet édit qu'un enregistrement provisoire. Le pape Pie IV loua la conduite du parlement, et se plaignit de ce qu'au préjudice des Décrétales, on n'admit contre l'hérésie que la peine du bannissement (2). Les états provinciaux, au contraire, réclamèrent contre la rigueur de l'édit.

Un autre édit de tolérance, du 17 janvier 1562, ne fut pas mieux accueilli par le pape. Dans l'assemblée réunie pour préparer cet édit, le digne chancelier de l'Hospital avait proclamé des maximes qui devaient plus tard servir de base à notre droit public : « L'état politique diffère de l'état religieux.... il n'y a point d'impossibilité à être bon Français sans être bon chrétien et à vivre en paix sans être membres d'une même religion. » Pie IV traita d'hérétique le discours du chancelier et menaça de le déférer

(1) Garnier, t. XV, p. 79-92. — 160-170.
(2) Dupuy. Mém. p. 81. Sarpi, l. V, n° 71.

à l'inquisition. Charles IX écrivit pour excuser son chancelier.

Mais tandis que le pape saisissait toutes les occasions de blâmer hautement l'esprit de charité et de tolérance pour les huguenots, il laissait les catholiques ardents s'abandonner à toutes les inspirations de leur zèle, sans élever la voix pour la sainte cause de l'humanité. Nous ne parlerons point des exécutions de Tavannes en Bourgogne, de Ponlevez de Flassan à Aix, du duc de Guise à Vassy, on dirait qu'ils n'étaient pas ses sujets, qu'ils n'étaient pas ecclésiastiques et qu'il n'avait rien à voir dans leur conduite. Mais lorsque Fabrizzio Serbelloni, général des troupes pontificales à Avignon et proche parent de Pie IV, surprit Orange, « fit précipiter les huguenots sur des pieux, des hallebardes, des épées et des piques ; en fit pendre à la cheminée et brûler à petit feu..... » et que la rage de ses soldats, n'épargnant ni l'âge ni le sexe, se fut livrée à des atrocités que notre plume se refuse à retracer (1), le Pontife, qu'avait si vivement ému la harangue du chancelier de l'Hospital, ne crut pas de son devoir d'infliger au moins un blâme à la conduite de son général et de son parent.

Cependant une ligue s'organisait entre les Guises, Philippe II et le pape, dans le but avoué d'exterminer les hérétiques. Du projet de cette ligue, qui menaçait de déchéance la dynastie des Valois si elle refusait son concours, sortit le Triumvirat (2), dont Catherine fut obligée de subir le joug pour conserver la couronne à son fils. La première guerre civile éclate. Le nouveau conseil du roi déclare « les huguenots proscrits et exhorte tous les catholiques à s'armer dans les villages et à leur courir sus.

(1) Varillas, Hist. de Charles IX. Hist. des Papes, par Bruys, t. IV, p. 654. D'Aubigné, etc. De Thou, liv. 31.

(2) Capefigue, t. II, p. 226 et 245.

Chaque dimanche, les curés lisaient cet arrêt, au prône, à leurs paroissiens. Des moines se mettaient à la tête des paysans, couraient les campagnes et commettaient chaque jour des actes de la plus horrible férocité.... L'évêque du Mans, ayant levé une bande de 500 soldats, attaqua l'un après l'autre tous ceux qu'il soupçonnait d'avoir favorisé la réforme ou d'avoir montré quelque bienveillance aux réformés (1).

« Le cardinal de Lorraine et les curés, écrit Ét. Pasquier, prêchent par toutes les paroisses contre la maudite huguenoterie. Un minime venait de dire en pleine chaire, qu'il fallait mourir et se laisser espuiser jusqu'à la dernière goutte du sang, plutôt que de permettre, contre l'honneur de son Dieu et de son Église, qu'autre religion ait cours en la France que celle que nos ancêtres avaient si étroitement et si religieusement observée....... Ce m'a été chose nouvelle de voir prêcher un cardinal comme peu auparavant un minime; il a excité grandement le peuple aux armes (2). »

Il est inutile de dire que ces prédications n'avaient pas eu besoin d'être provoquées par l'édit de prescription. Dès 1561, « les quartiers étaient agités par des prédications de paroisse. On voyait des moines dans les halles, soulevant les femmes et les fières confréries par l'aspect des vierges et des saints mutilés (3). » On apprenait au peuple à se faire justice par ses propres mains. Voyez ce que dit Pasquier du « frère Jean de Hans, qui faisait rage de maltraiter les réformés..... (4) » Le peuple prononçait des arrêts de proscription et les exécutait : « Ce jour...... le lieutenant-civil arriva pour annoncer que le peuple

(1) Sismondi, XVIII, 295-298. De Thou, l. XXX.
(2) Lettr. d'Est. Pasquier, liv. IV, let. 15.
(3) Capefigue, II-217 et 229.
(4) *Ibidem.*

» désignait le nom de ceux qui devaient vider la ville ; » s'ils ne le faisaient, il voulait les piller et saccager (1). »

La guerre qui suivit fut atroce. « Là où le huguenot est le maître, il ruine les images, démolit les sépultures et tombeaux (même, passant par Cléry, il n'a pas pardonné à celui du roi Louis onzième), enlève tous les biens sacrés et voués aux églises. En contre eschange de ce, le catholique tue, meurtrit, noie tous ceux qu'il connaît de cette secte, et en regorgent les rivières (2). »

Le légat du pape semblait excuser par sa présence ces excès du zèle religieux. Il était à la prise de Rouen, qui fut suivie d'épouvantables massacres (3).

C'est en vain qu'on voudrait mettre tout cela sur le compte des vengeances populaires. Il ne faut pas soulever, même pour une bonne cause, des passions qu'on serait impuissant à contenir dans de justes bornes. Mais enfin, quand on les a imprudemment soulevées, c'est un devoir d'en blâmer au moins les excès, et ce blâme, nous ne le trouvons exprimé nulle part.

Ceux qui conservaient encore quelque sentiment d'humanité, dans les deux partis, furent bientôt las de cette première guerre civile. On parla d'accommodement. « Rien ne faisait plus de peine au pape que les avis qu'il » avait reçus d'un accommodement proposé avec les protestants, à condition de leur laisser le libre exercice de » leur religion; parce qu'il prévoyait que, si la France » jouissait de la paix, elle ferait prolonger un concile dont » il avait hâte d'être débarrassé (4). »

(1) Regist. du Parlem[t], Capefigue, II-251.

(2) Estienne Pasquier, lett. 17, liv. IV.

(3) Capefigue, II-308. — Consulter aussi de Thou, liv. XXI. Sismondi, XVIII-309. Anquetil ann. 1562. Mémoires de Brantome, de Montluc, de Tavannes. Hist. du Calv., par Maimbourg.

(4) De Thou, t. IV, liv. 33, p. 345.

A la nouvelle que le roi avait accordé la paix à ses sujets par l'édit d'Amboise (mars 1563), il adressa une bulle (7 avril) aux cardinaux inquisiteurs-généraux de la république chrétienne, par laquelle il leur permettait de procéder en général et en particulier contre tous les hérétiques et leurs fauteurs, même dans les états où ils n'avaient pas juridiction (1).

Plusieurs prélats français, soupçonnés d'hérésie, et la reine de Navarre, furent cités à Rome, pour y rendre raison de leur foi, sous peine de déchéance. La cour de France s'opposa à ces prétentions.

Cette lutte de la papauté contre l'esprit de tolérance encourageait naturellement les populations catholiques, qui se trouvaient en présence des protestants, à résister à l'édit. « Les prêtres et les moines leur répétaient sans cesse que, quelle que fût la faiblesse ou la trahison du gouvernement, leur devoir à eux était de ne pas souffrir d'outrage à la divinité, mais d'effrayer ou de punir les hérétiques qui s'assemblaient sous leurs yeux pour offenser Dieu (2).

Peu s'en fallut même que la Saint-Barthélemy à Paris ne fût avancée de dix ans. Il paraît que le connétable de Montmorenci était à la tête du complot que déjoua Catherine, avertie à propos, en amenant le roi à Paris. « Quelques-uns des complices les plus furieux, abandonnés de leurs chefs, furent pendus la nuit, sans forme de procès, aux fenêtres de leurs maisons..... Mais ce que le connétable entreprenait dans la capitale contre les calvinistes, Damville, son fils, le tentait en Languedoc, Tavannes en Bourgogne et beaucoup d'autres gouverneurs dans leurs provinces (3). »

(1) De Thou, t. IV. p. 575.
(2) Sismondi, XVIII-375. Tavannes, c. 18 et 19. Montluc, V-402.
(3) Anquetil, Esprit de la Ligue et Histoire de France. Capefigue, II-412.

Pour vaincre ces résistances, d'autres disent pour passer en revue les forces des protestants, Catherine entreprit avec son fils un voyage dans le Midi. A Dijon, la reine n'ayant pas voulu promettre de supprimer l'édit de pacification, « les catholiques bourguignons s'associèrent en » confréries, sous l'invocation du Saint-Esprit, s'engageant » par serment à se tenir prêts pour attaquer les protes» tants dès que l'occasion paraîtrait favorable. Dans les » sermons adressés à ces confréries, on célébrait toujours » Philippe II comme le vengeur de la Foi, comme le mo» narque religieux qui ne laissait subsister aucune hérésie » dans ses états (1). »

C'était, en effet, vers Philippe II, vicaire du pape, *Pontife armé*, personnification de la ligue (2), que se tournaient les espérances des catholiques. Les archives de Simancas ont appris « qu'il était en correspondance sui» vie avec les cardinaux de Lorraine, de Guise, de Tour» non, d'Armagnac et les princes de Guise, et qu'il se » mettait à leur disposition pour exterminer les héréti» ques....... » que de plus il entretenait des relations secrètes avec les moines de France, « qui avaient organisé dans leurs couvents un système complet d'espionnage à son profit (3). » En juillet 1561, un prêtre, nommé Arthus Didier, avait été arrêté près d'Orléans, porteur d'une requête adressée au roi catholique, au nom du clergé de France, pour implorer son aide contre les protestants (4). Aussi pouvait-il écrire d'un ton de maître à Catherine : « Que si elle manquait à son devoir de punir les sectaires avec toute la rigueur dont avait usé Henri II, il était résolu, de l'avis de son conseil, de sacrifier tous ses biens et sa vie même pour détruire cette peste......

(1) Sismondi, XVIII-415.
(2) Capefigue, préf. du tome III, page XII.
(3) Le même, II-68-147-226.
(4) Sismondi, XVIII-247. De Thou, liv. 28. Sarpi, liv. 5, n° 71.

comme il en était sollicité par les grands et les peuples de ce royaume (1).

Mais on ne s'en tenait pas à des louanges stériles de l'intolérance. Au printemps de 1566, on comptait déjà plus de 132 personnes qui, depuis la paix, avaient été tuées en haine de leur religion, sans que les tribunaux eussent puni aucun de ces meurtres (2).

Catherine cependant poursuivait son voyage et prenait ses mesures, pour contenir au besoin les calvinistes, en faisant bâtir des citadelles dans l'intérieur des villes où ils étaient nombreux. A Bayonne, en juin 1565, elle eut une entrevue avec le duc d'Albe, le plus intime confident de Philippe II. Il était question d'aviser aux moyens d'apaiser les troubles religieux en France. Catherine aurait préféré les voies de douceur et de ménagement. « Le duc d'Albe repoussa l'idée d'une nouvelle transaction...... Il fallait, pour extirper le mal jusqu'à la racine, employer les remèdes sévères, sans épargner ni le fer ni le feu, car la douceur et le support ne servaient qu'à l'accroître (3). »

« On discuta les moyens de détruire à tout jamais la » huguenoterie, et les dépêches du duc d'Albe, dit Cape- » figue, qui les avait vues, constatent que, dès cette épo- » que, l'idée d'un massacre général des hérétiques n'était » pas repoussée. Elle était en progrès dans la tête des » chefs de parti (4). »

Il résulte clairement de tout ce que nous venons de rapporter, que si le massacre fut arrêté en principe, dès l'entrevue de Bayonne, ce n'est pas Catherine seule qui doit être mise en cause : c'est tout un parti qu'il faut accuser. Il est même plus que probable à nos yeux, malgré l'assertion contraire des historiens Davila et Adriani,

(1) De Thou, liv. 28. Fleury, liv. 157, n° 143. Sarpi, l. V, n° 75.
(2) Sismondi, XVIII-422.
(3) Davila, t. III-146. De Thou, liv. 37, t. V-35.
(4) Capefigue, II-412.

qui ont voulu *faire honneur* à Catherine d'une longue préméditation, que ce massacre ne se présentait alors à son esprit que comme une dernière extrémité qu'elle reculerait autant que cela dépendrait d'elle. En paraissant accepter complétement la pensée de ces conseils violents, elle avait un double but : amuser par cette promesse les impatients du parti catholique, qui menaçaient de se faire eux-mêmes justice, et se concilier la bienveillance de Philippe II, du pape et des autres princes catholiques, parfaitement d'accord à cette époque sur la politique à suivre contre les hérétiques. Ces conférences de Bayonne, en effet, avaient été tenues à la sollicitation du pape (1).

Un promoteur des mesures rigoureuses, non moins ardent que Philippe, succéda, peu après ces événements, à Pie IV, c'était le grand-inquisiteur, Michel Ghisleri, qui prit le nom de Pie V. L'importance du rôle qu'il doit avoir dans la suite appelle naturellement un regard rétrospectif sur son caractère et ses antécédents.

Michel Ghisleri, entré dans l'ordre des Dominicains dès l'âge de quatorze ans, avait appris, au sein de cette milice armée contre les hérétiques, à invoquer plus souvent le Dieu jaloux, le Dieu irrité de la loi judaïque, que le Dieu doux, le Dieu clément de l'Évangile. Il s'y acquit bientôt une grande réputation de sagesse et d'austérité. « Paul IV, instruit de son mérite et de sa vertu, lui donna » l'évêché de Sutri en 1556, le créa cardinal en 1557, et » le fit inquisiteur-général de la Foi dans le Milanais et la » Lombardie; mais la sévérité avec laquelle il exerça son » emploi dans des temps pénibles où les erreurs péné» traient partout, l'obligea de quitter ce pays. On l'envoya » à Venise, où l'ardeur de son zèle trouva encore plus » d'obstacles (2). » — « A Bergame, état de Venise, pour

(1) J.-B. Adriani apud de Thou, t. V, liv. 37, p. 35.
(2) Feller, art. Pie V.

» mettre le comble à l'audace et à la roideur avec laquelle » il exerçait son emploi, il osa faire citer à son tribunal » l'évêque même de Bergame. Le gouverneur de la ville, » au nom du sénat, arrêta le cours d'une procédure si » violente, en ordonnant au moine insolent et étourdi de » sortir promptement de la ville (1). » On sait si le pape Pie V oublia l'injure faite par le sénat de Venise à l'inquisiteur Ghisleri.

Jusqu'en 1557, la charge de grand-inquisiteur avait été partagée entre le pape et trois autres cardinaux. « Paul IV, » en élevant Ghisleri au cardinalat, le nomma seul grand- » inquisiteur, avec un pouvoir absolu. Pour justifier cette » conduite, le Pontife dit que le nombre des inquisiteurs » affaiblissait une puissance qui devait être insurmontable » et être exercée irrésistiblement sur toutes les personnes; » qu'il avait appris, par sa propre expérience, que les uns » ruinaient souvent, sous prétexte de douceur et d'huma- » nité, ce que les autres avaient sagement et sévèrement » ordonné (2). »

Le cardinal Alexandrin ne trompa pas la confiance que le zélé dominicain avait inspirée à Paul IV. Il se rendit odieux par une rigueur et une sévérité que Pie IV, successeur de Paul IV, fut plus d'une fois obligé de tempérer (3).

« A la mort de Pie IV, il fut mis sur le siége de saint » Pierre. Elevé à la première place du christianisme par » son mérite, il redoubla de zèle, et déploya contre l'hé- » résie une sévérité devenue plus *nécessaire* que jamais, » et qui *étoufferait les sectes dans leur naissance, si ceux* » *qui ont l'autorité en main songeaient à l'employer.* (Dictionnaire historique de Feller, art. Pie V, 9me édition

(1) De Thou, V, liv. 39, p. 129.
(2) *Ibid.* p. 130.
(3) *Ibid.*

revue et corrigée par une société d'ecclésiastiques, 1837, 4 vol. in-4°.)

« Le peuple, ayant appris son élection, frémit de co- » lère et d'indignation. Il avait la mémoire toute récente » du pontificat de Paul IV, qui avait élevé Ghisleri aux » honneurs et aux dignités, et il craignait que Pie V ne » fît revivre en sa personne le Pontife dont il était la créa- » ture. Sa crainte ne fut pas vaine....... Devenu pape, il » exerça lui-même et fit exercer la juridiction inquisito- » riale avec tant de rigueur et de violence que plusieurs » essuyèrent des vexations et des persécutions horri- » bles (1). »

« Dès les premiers jours de son règne, pour que l'Italie » connût bien sa détermination de faire périr sur le bû- » cher tout homme dont la foi serait suspecte....... il fit » demander au duc Côme de Médicis de lui livrer Pierre » Carnesecchi, son sujet, son favori, un des plus émi- » nents littérateurs de Florence; à la république de Ve- » nise, Giulio Zanetti, savant de Padoue, et au sénat de » Milan, Aonius Palearius, le plus éloquent professeur » des lettres grecques et latines d'Italie; tous trois pas- » saient pour protestants, tous trois furent condamnés » au feu, » et subirent leur supplice après avoir été obligés de signer une sorte de formule de rétractation par laquelle ils reconnaissaient « que le souverain Pontife » avait le droit de faire périr les hérétiques. » Le grand crime de Palearius était d'avoir dit « que l'inquisition était un poignard levé sur tous les gens de lettres (2) : »

. . . . . On le lui fit bien voir.

« Pie V avait une si grande aversion pour la clémence

(1) De Thou, V-130.

(2) Sismondi, XVIII-462. De Thou, V-132. — Vid. Fleury, Adriani, Laderchii an. Eccles. Ant. Ciccarelli. Vit. Pii V. De Potter (Hist. du Christ), t. V-200.

» que, faisant un jour l'éloge de cette aimable vertu, uni-
» quement pour cacher son humeur dure et inflexible, il
» termina enfin son discours en disant que la clémence
» consistait à punir très sévèrement les coupables (1). »

Philippe II était le seul monarque qui parût à l'austère Pontife avoir connu toute l'étendue de ses devoirs. Toutefois il ne cessait « de l'exhorter à extirper partout l'hérésie, de le louer de sa vigueur, de lui recommander de ne point se relâcher, surtout dans les Pays-Bas où le danger lui paraissait le plus grand. » Ainsi Philippe II, l'auteur de tant d'auto-da-fé, le monarque qui transmettait à son digne ministre, le duc d'Albe, des ordres impitoyables, qui faisait mourir son fils, don Carlos, suspect d'hérésie (2), réalisait à peine, aux yeux du Pontife, l'idéal d'un roi catholique ! « Quant à la France, il se défiait
» d'elle ; il hésitait s'il devait la regarder comme chré-
» tienne ; néanmoins il pressait Catherine de prouver à
» l'Église qu'elle ne méritait pas d'être classée parmi les
» fauteurs des hérétiques, et que, malgré les ménagements
» auxquels elle s'était prêtée, elle ne perdait pas de vue
» l'exécution de sa promesse de travailler à leur extirpa-
» tion totale (3). »

A peine assis sur le trône pontifical en 1566, « Pie V
» faisait solliciter par ses députés secrets le roi de France
» de prendre les armes contre les huguenots. En échange,
» il lui promettait la prédication d'une croisade, le secours
» du roi d'Espagne et du duc de Savoie, réunis dans la
» pensée universelle de réprimer l'hérésie (4). »

(1) De Thou, V-133.

(2) Pie V donna à Philippe de *grandes louanges* pour cet acte de sévérité (de Thou, liv. XLIII, t. V-437).

(3) Sismondi, XVIII-464, d'après Ant. Ciccarelli Vit. Pii V. — Laderchii Ann. Ecclest. (Voyez aussi Lettres de Pie V, passim ; Capefigue, passim ; Ferreras, Synopsès de Espana, XIV.)

(4) Capefigue, II-419.

Si la correspondance de ce pape ne nous avait été conservée, nous ne pourrions croire, malgré le témoignage des historiens, à quel excès de zèle se laissait entraîner un ministre de Celui qui a dit : *Beati mites, beati pacifici... misericordiam volo, et non sacrificium.*

« Il existe, dit Capefigue, un monument de la plus » haute *curiosité* historique : la correspondance du pape » Pie V au milieu de ces tourmentes sociales, et l'on » s'explique tout un siècle, en lisant les cruelles maximes » qu'un homme, *doux* de mœurs et de caractère, expose, » et *veut* mettre en pratique (1). » Il n'appartient qu'à M. Capefigue, qui, faisant abstraction de la moralité des faits historiques, ne semble en avoir envisagé que le côté pittoresque ou dramatique, de ne voir ici qu'un monument d'une haute curiosité. Pour nous, c'est au point de vue de l'enseignement moral que cette correspondance nous paraît précieuse. En nous montrant à quelles fatales conséquences la doctrine d'intolérance entraîne les meilleurs esprits, elle nous enseigne combien est respectable et véritablement saint le principe de la liberté de conscience. Le *criterium* des doctrines est dans leurs conséquences morales : *Ex fructibus earum, cognoscetis eas.*

Depuis son élévation au pontificat, le but que poursuivait Pie V, dans son active correspondance avec Philippe II et la cour de France, était la reprise des hostilités contre les hérétiques. Le duc d'Albe fut envoyé en Flandre. En passant par Alexandrie de la Paille, il dépêcha Bernardin de Mendoze au pape, pour reprendre les négociations qui avaient été commencées à Bayonne avec la reine Catherine de Médicis, et pour délibérer sur ce qu'il y avait à faire (2)... Bientôt, il s'établit « des conférences entre le » pape ou ses ministres et ceux des deux rois : conféren-

(1) Capefigue, II-489.
(2) De Thou, liv. XLI, t. V-290.

» ces où le pontife ne travaillait qu'à entretenir et augmenter la haine des deux princes contre les protestants » de France et des Pays-Bas, et à faire allumer dans le » même temps le feu de la guerre par Philippe, en Flan- » dre, et par Charles, dans son royaume (1). » Il n'y réussit que trop bien. On n'observait plus les édits donnés en faveur des protestants; on en éludait les dispositions soit par de nouvelles déclarations, soit par la mauvaise volonté des juges et des gouverneurs de provinces (2). « Les haines des catholiques contre eux étaient excitées » par des prédications continuelles devant les petites ima- » ges où brûlaient les lampes saintes, au coin des rues (3). » La guerre civile recommença. Après des succès divers, la paix fut encore conclue, le 23 mars 1568. Non seulement, le pape blâma cette paix, mais il écrivit à des gouverneurs de provinces pour les *encourager à ne pas la respecter*. Voici sa lettre du 5 juillet 1568, à Jacques de Savoie, duc de Nemours :

« Nous t'avons toujours chéri à cause de ton zèle pour » la religion catholique, et de la constance de ta foi que » tu as manifestée dans les périls du royaume de France; » mais, lorsque nous avons appris qu'après la paix qui » vient d'être faite avec les hérétiques et les rebelles du » roi très-chrétien, notre fils, tu as été le premier qui, » dans les villes de Lyon et de Grenoble, *as refusé d'en » exécuter les conditions* comme fatales à la religion ca- » tholique, et dérogatoires à la dignité du roi, *notre » amour pour toi, et notre respect pour ta vertu*, s'en sont » infiniment augmentés; la tristesse que nous causaient » les conditions de cette paix, a été soulagée : aussi, ne » voulons-nous point omettre de t'en attribuer la gloire, » et de t'en rendre grâces, car nous jugeons que tu as

(1) De Thou, l. XLII, V-344.
(2) Le même, V-343.
(3) Capefigue, II-437.

» bien mérité de la religion catholique, du Roi Très-Chré-
» tien et du royaume de France. Plaise à Dieu que tous
» les grands du royaume et tous les gouverneurs de pro-
» vinces imitent ton exemple (1). » Cette lettre n'a pas besoin de commentaire !

La tristesse du pontife, à cette époque, avait encore d'autres consolations. Le duc d'Albe, celui qui, en quittant la Flandre, put se vanter d'avoir fait périr 18,000 rebelles et hérétiques de la main du bourreau, le duc d'*Albe* venait de faire tomber les têtes des comtes d'Egmond et de Hoorn et de tant d'autres..., dont le plus grand crime était de s'être associés contre la sainte inquisition d'Espagne (2). Pie V lui écrit à la date du 26 août 1568 :

« Non seulement, nous te félicitons, toi que le secours d'en-haut a si manifestement assisté, tandis que tu combattais dans les combats du Seigneur, mais nous te remercions au nom de toute l'Eglise, de ce que, sans être rebuté par aucuns travaux, sans reculer devant aucun danger, tu n'as pas cessé de bien mériter d'elle (3). »

Dans cet état de choses, on conçoit toutes les difficultés de la position de Catherine. Obligée qu'elle était, pour la justification de sa politique auprès de Philippe et du pape, de présenter la paix accordée aux protestants comme un simple délai apporté à leur châtiment, elle ne pouvait songer à la faire respecter (4). Le chancelier de l'Hospital n'était plus écouté : « On ne doit point garder de foi aux hérétiques, disait-on hautement; c'est une action juste et belle de les massacrer (5). » Aussi, sous ce prétendu régime de paix, faisait-on une guerre de détail

(1) Laderchii Ann. Eccl. XXIII-125, apud Sismondi, XIX-21.

(2) Voyez le système incroyable de proscription suivi à l'égard des Pays-Bas par les inquisiteurs d'Espagne : de Thou, liv. XLIII, t. V, p. 437 et 448 à 452.

(3) Laderchii Ann. Eccles. XXIII-138, apud Sismondi, XIX-21.

(4) Davila, IV-187.

(5) Capefigue, II-449.

aux huguenots. En vain, « ils se plaignaient : qu'à Paris, » les prédicateurs se déchaînaient avec tant de rage contre eux, qu'il paraissait qu'il s'agissait bien moins de » rejeter leurs doctrines que de les livrer au premier jour » à la fureur du peuple ; qu'on devait remarquer surtout » les principes de certains théologiens nouveaux, qui se » donnaient le nom de jésuites : savoir, qu'on ne doit pas » faire de paix avec les hérétiques, qu'on n'est point » obligé de leur garder la foi qu'on leur a donnée ; que » c'était une action de piété, et utile pour le salut que de » les tuer ; que tous les chrétiens devaient prendre les armes pour exterminer cette peste ; qu'au décret du concile de Constance, qui permet de ne pas garder la foi » aux hérétiques, ils joignaient l'Ecriture, pour prouver » la même chose ; qu'ils citaient, par exemple, ceux que » les Lévites tuèrent par ordre de Moïse, ceux qui avaient » adoré le veau d'or, les prêtres de Baal que Jehu enferma » par une supercherie dans le temple de leur dieu, et qu'il » fit tous massacrer (1). Qu'on entendait de toutes parts » les discours et les menaces des factieux qui disaient

(1) Pourquoi faut-il que Bossuet, le grand Bossuet lui-même, ait approuvé ces désolantes doctrines. Lorsque nous lisons, au début de sa Politique tirée de l'Écriture-Sainte, ces belles propositions : les hommes n'ont qu'une même fin et un même objet qui est Dieu. L'amour de Dieu oblige les hommes à s'aimer les uns les autres. Tous les hommes sont frères, etc. Combien peu nous nous attendons à trouver ceci plus loin : Jehu est loué de Dieu pour avoir fait mourir tous les faux prophètes de Baal qui séduisaient le peuple, sans en laisser échapper un seul ; en cela il ne faisait qu'imiter le zèle d'Elie (liv. VII, art. 3, p. 9). Le grand philosophe catholique de l'Italie, M. le curé Rosmini, a fait au moins la part des temps : Le Dieu des patriarches, dit-il, est le Dieu terrible de la nature, nous avons découvert depuis dans l'évangile le Dieu de la grâce. Rosmini-Serbati (opuscules) *.

* Illa inimicorum interfectio carnali adhuc populo congruebat, cui Lex tanquam pœdagogus data erat, sicut Apostolus dicit....., hæc est brevissima et apertissima differentia duorum Testamentorum timor et amor : illud ad veterem, hoc ad novum hominem pertinet. — (*August. contrà Adimant. Manich. discip. cap. XVII.*)

» que les huguenots n'avaient plus que trois mois à vivre ; » que dès que la moisson et les vendanges seraient achevées, on ferait main-basse sur eux ; que le roi même ne » le pourrait pas empêcher, quand il le voudrait, et que » s'il le voulait, on l'enfermerait dans un couvent, et » qu'on en mettrait un autre à sa place (1). » Ce n'était pas la première fois que les catholiques ardents menaçaient de renverser la dynastie, si elle persévérait dans sa tolérance pour les hérétiques. Catherine, pour ne point compromettre son pouvoir et les droits de ses fils, se laissa entraîner par ces conseils violents. Des massacres eurent lieu à Amiens, Auxerre, Rouen, Bourges, Issoudun, Antrain, Troyes, Orléans, Blois, etc. ; elle ne chercha pas à en faire punir les auteurs. Le chancelier de l'Hospital devenait un conseiller importun. Pour le perdre dans l'esprit du roi, elle l'accusa de huguenoterie. « Il arriva une » chose qui donna occasion à ses ennemis de le rendre » encore plus suspect. Le pape accorda au roi une bulle » qui lui permettait d'aliéner les biens de l'Eglise jusqu'à » la somme de 150,000 écus de rente, *à condition* que » cette somme serait employée à faire la guerre aux héré- » tiques, afin *de les exterminer entièrement* ou de les *for-* » *cer* à se soumettre à l'Eglise romaine (2). » Le chancelier s'opposa, à cause de cette clause barbare, à la publication de la bulle, et entraîna l'avis du conseil. Ce fut la dernière victoire de l'esprit de tolérance. L'Hospital reconnut bientôt qu'il était impuissant à conjurer l'orage. Par des dénis de justice calculés, on provoquait les huguenots à la révolte. Il résigna les sceaux. Peu après, la guerre éclate. Là même, où les huguenots, comme à Orléans, ne songent pas à se défendre, ils sont massacrés par une populace ameutée par les moines (3).

(1) De Thou, t. V-516.
(2) *Ibid.* 520.
(3) Sismondi, XIX, p. 58.

Quand le pape apprit que Charles IX s'était enfin décidé à la guerre, il écrivit à tous les princes catholiques pour les inviter à soutenir ce fils zélé de l'Eglise, qui entreprenait l'entière extermination des misérables huguenots. Lui-même envoya un corps de troupes auxiliaires de 4,000 hommes d'infanterie et de 800 chevaux. Le cardinal de Lorraine crut devoir prendre part en personne à cette guerre sainte, et Tavannes eut besoin de lui rappeler la maxime : « A chacun son métier, ce n'est pas trop. »

A Jarnac et à Moncontour, les protestants éprouvèrent deux sanglantes défaites, et un grand nombre d'entre eux furent faits prisonniers. A la nouvelle de la victoire de Jarnac, Pie V écrivit au roi, à Catherine, au duc d'Anjou, pour les féliciter, et surtout pour leur recommander de livrer impitoyablement tous les prisonniers au bourreau, et de poursuivre le reste des hérétiques jusqu'à leur entière extermination (*ad internecionem usque*).

Voici quelques extraits de ces lettres (*Epist. Pii papæ V. Edid. Goubau. Auturp.* 1640) :

« Nous avons levé les mains au ciel en actions de grâces, » écrit-il à Charles IX, en apprenant la mort de Condé » (tué par Montesquiou, après qu'il se fut constitué prisonnier)...; mais, plus le Tout-Puissant s'est montré » bon, en envoyant la défaite à nos communs ennemis, » plus il te faut redoubler d'efforts pour poursuivre et » achever ce qu'il en reste, de manière à arracher jusqu'aux dernières racines du mal... Point de pitié pour » les prisonniers... Qu'aucune considération de personnes » ou de choses ne te fasse épargner les ennemis de Dieu... » Tu ne pourras apaiser Dieu, que si tu venges les injures » qu'il a reçues, en livrant ces hérétiques, les plus scélérats de tous les hommes, aux rigoureux supplices qu'ils » n'ont que trop mérités... Si tu n'écoutes pas ces conseils, redoute le sort de Saül, qui fut dépouillé du trône » et de la vie, pour avoir épargné, malgré l'ordre de

» Dieu, transmis par Samuel, le roi des Amalécites... Cet » exemple doit servir d'enseignement aux rois, et les aver- » tit de ne jamais négliger les vengeances célestes (1). » Ces conseils sont répétés presque textuellement dans une lettre de la même date adressée à Catherine. Plus tard, Pie V est informé que l'on est disposé à user d'indulgence à l'égard de quelques prisonniers. Il en écrit aussitôt à Catherine :

« Nous apprenons qu'il y a certaines gens qui s'occu- » pent de faire relâcher quelques-uns de ces hérétiques » qui sont prisonniers, et de les soustraire ainsi à leur » châtiment; il faut que tu emploies tout ton zèle et toute » ton habileté pour l'empêcher, et pour faire subir à ces » scélérats leur juste supplice. » Pie V ajoute encore la menace aux conseils : « Que Catherine se souvienne de la colère de Dieu contre Saül, colère qui serait proportionnée à sa bienveillance actuelle, si on négligeait les dons de cette dernière (2). » C'est dans le même esprit qu'il écrit au roi à la même date : « Tu ne peux différer la punition

(1) .... Sed quanto benegnius tecum nobiscumque egit Deus, tantò enixius ac diligentius hujus occasione victoriæ enitendum est tibi ut eorum qui restant hostium relliquias persequaris atque conficias, omnesque tanti tamque corroborati mali radices atque etiam radicum fibras funditus evellas..... hoc autem facies, si nullarum personarum rerumque humanarum respectus te in eam mentem adducere poterit ut Dei hostibus parcas..... non aliter Deum placare poteris quam si Dei injurias sceleratissimorum hominum debita pœna severissime ulciscaris...... Proponat sibi ante oculos majestas tua Saülis regis exemplum, qui cum a Deo per Samuelem prophetam jussus erat, etc., etc.

Goub. Ep. Pii pap.V, lib. III, ep. 10, 28 mars 1569. Vid. Ep. II.

(2) Quod dari operam istic ab aliquibus audimus ut ex eorum hæreticorum qui capti sunt numero quidam liberentur inultique abeant; quod ne fiat utque homines sceleratissimi justis afficiantur suppliciis curare te omni studio atque industria oportet (*ibid.* ep. 12, 13 avril).

de ces hérétiques qui ont offensé la majesté divine de mille manières, car si, par quelque considération que ce soit, tu négliges de poursuivre et de venger ces offenses, tu lasseras certainement sa patience, et tu provoqueras sa colère. Ne te laisse donc émouvoir ni par les prières ni par les liens du sang (1). »

La lettre que ce pontife adressait au duc d'Anjou, contenait aussi les plus pressantes recommandations de sévérité : Ton devoir, à toi, lui dit-il, est non seulement d'user de tous les moyens pour que la justice et les lois aient leur libre cours, et pour qu'on ne pèche pas en cela par l'indulgence, mais encore de te montrer inexorable à ceux qui auraient l'audace de te supplier pour ces scélérats (2).

(1) Nam si qualibet inductus causa quod non putamus, ea de quibus offenditur (Deus), insectari atque ulcisci detuleris certe ad irascendum ejus patientiam provocabis (lib. 3, ep. 16).

(2) In quo illæ tuæ partes erunt, non solum omnibus modis adjuvare ut justitiæ ac legibus locus sit, nihilque in ea re indulgentia peccetur, sed etiam his qui pro scelestissimis hominibus supplicare audebunt inexorabilem te præbere (lib. 3, ep. 17, 26 avril) *.

* Dans des circonstances semblables, un père de l'Eglise qui n'avait pas moins de zèle que Pie V pour l'orthodoxie croyait devoir donner des conseils bien différents :

Voici ce qu'écrivait saint Augustin, après les conférences de Carthage, au tribun et au proconsul chargés de faire exécuter les lois de l'empereur Honorius contre les Donatistes :

Pœna illorum quamvis de tantis sceleribus confessorum (meurtres, sacriléges, etc.) rogo te ut præter mortis supplicium sit, et propter conscientiam nostram et propter catholicam mansuetudinem commendandam..... Si Proconsul vel simul ambo in illo estis sententiam prolaturi, et forte ille persistit velle gladio vindicare quamvis sit christianus et quantum advertere potuimus non sit ad hæc cruciamenta proclivis; tamen si necesse fuerit, etiam Gestis jubete allegari epistolas meas quas de hac re singulas vobis mittendas putavi, soleo enim audire in potestate esse judicis mollire sententiam et mitius vindicare quàm jubeant leges. Si autem nec litteris meis ad hoc consenserit, hoc saltem præstet ut in custodiam recipiantur, atque hoc de clementia imperatorum impetrare curabimus, ne passiones servorum Dei quæ debent esse gloriosæ, inimicorum sanguine dehonestentur. (Augus. ad Marcellin. Epist. 139. Ed. Benedict.)

Mihi sollicitudo maxima incussa est ne fortè sublimitas tua censeat eos

Après la victoire de Moncontour, même conseils d'inflexible rigueur : « Que le roi ne dispute pas à la vengeance divine ses victimes, en voulant s'acquérir à lui-même le renom de miséricordieux : car, il n'y a rien de plus cruel que cette pitié, que cette miséricorde pour des impies qui ont mérité les derniers supplices » (on se rappelle ici la définition que donnait Pie V de la clémence)... Il faut l'unité de la foi. Tant qu'il y aura deux religions, il y aura deux peuples, et le royaume ne se reposera pas. « Pour atteindre ce but, tu dois livrer au supplice tous ceux qui ont levé des armes impies contre le Dieu Tout-Puissant et ta Majesté, et établir dans toutes les villes des inquisiteurs pour rechercher les fauteurs de la dépravation hérétique (1). »

Philippe II, de son côté, dans les lettres de félicitation qu'il écrivait de sa main aux cardinaux de Lorraine, de Guise et de Bourbon, « les engageait à pousser le roi à ne faire aucun traité et générosité avec les rebelles (2). »

Cependant, malgré les instances du pape et de Philippe, la cour paraissait vouloir user de clémence, et l'on préparait la paix de Saint-Germain.

Pie V écrit alors à Catherine « Frappé du bruit géné» ralement répandu parmi les hommes, et des nouvelles

(1) Nihil est enim ea pietate misericordiaque crudelius quæ in impios et supplicia ultima meritos confertur.... Hujus autem rei tam salutaris obtinendæ causa et de his qui contra Deum omnipotentem et Majestatem tuam scelerata arma sumpserunt supplicia sumere, et hæreticæ pravitatis inquisitores per singulas civitates constituere..... (Majestas tua) debet. (Lib. 3, ep. 45, 20 octobre) *.

(2) Arch. de Simancas, apud Capefigue, II-480.

tanta legum severitate plectendos ut qualia fecerunt talia patiantur; ideo his litteris obtestor fidem tuam quam habes in Christo per ipsius Domini misericordiam, *ut hoc nec facias, nec fieri omnino permittas*.... (Aug. ad eumdem Epist. 133); et ailleurs : Ep. 54. — Malis parce vir bone, quanto melior, tanto esto mitior; quantò sis celsior potestate, tantò humilior fias pietate.

» qui nous annoncent que la paix entre notre cher fils et » les hérétiques ennemis de Dieu et rebelles à la France est » sur le point d'être conclue, nous devons vous dire que » nous sommes assurés qu'il n'y a rien de commun entre » Satan et les fils de la lumière; nous tenons également pour » indubitable qu'il ne peut y avoir aucun arrangement, si » ce n'est plein de faussetés et de tromperies, entre les » catholiques et les hérétiques. *Enflammez l'esprit* du » Roi Très-Chrétien, votre fils, pour qu'il *anéantisse* ce » qui reste encore des débris de la guerre civile (1). »

Lorsque cette paix, qu'il appelait une *infâme trahison*, eut été enfin, malgré lui, accordée aux protestants, il en exhala toute sa douleur dans une lettre au cardinal de Lorraine :

« Notre très cher fils, dès que nous fûmes assurés que » la paix venait d'être conclue entre notre très cher fils » en Jésus-Christ, le Roi Très-Chrétien, et les hérétiques » (si toutefois on peut appeler paix le traité par lequel des » lois si *infâmes* et si *perverses* à la religion catholique, » ont été imposées à Sa Majesté Très-Chrétienne par des » hommes *dépravés*), notre âme fut saisie d'une vive » douleur. Nous considérons cette paix comme ayant » porté à la France un coup plus funeste que tous ceux » qu'elle avait soufferts depuis qu'elle était agitée par les » discordes intestines avec les hérétiques (2). »

Quelles étaient donc ces lois si infâmes? « La liberté » de conscience et de prêche était accordée aux protes- » tants dans deux localités spéciales pour chaque gouver- » nement, avec défense toutefois de tout synode et réu- » nion dans un rayon de dix lieues autour de Paris; on y » déclarait que les huguenots, étant tenus de toutes les » contributions de l'Etat, seraient aussi regardés comme

(1) Lib. 4, ep. 2. Traduction de Capefigue, t. II, p. 489.
(2) *ibid.* ep. 8, septembre 1570.

» capables d'en posséder toutes les charges..... que les » pauvres et les malades seraient reçus dans toutes les » écoles et dans tous les hôpitaux, sans distinction de Re- » ligion (1). »

Si cette paix ne fut pas durable, si elle ne fut même qu'un acheminement à la Saint-Barthélemy, faut-il s'en étonner? on était résolu de forcer la main à la Royauté.

« Des lettres confidentielles du Pape au cardinal de » Lorraine contenaient des instructions pour maintenir la » sainte Eglise menacée et surtout pour la ruine de l'hé- » résie..... Le légat se plaignait sans cesse de l'insolence » des hérétiques.... Les métiers, les halles ardentes n'é- » coutaient pas un sermon où il ne fut question de l'in- » solence des hérétiques..... Tous s'exaltaient par une » correspondance de clocher à clocher, de commune à » commune sur les insultes des calvinistes, sur la multi- » plication des prêches et de la cène au milieu des cathé- » drales en ruines. Quand cet intolérable état cesserait-il? » Ne valait-il pas mieux saisir une fois les armes, courir » sus à ces rebelles à Dieu et au Roi, ou s'en débarrasser » par de bonnes *vêpres siciliennes?* Telle était l'opinion » commune dans ce peuple de la grande cité.... On con- » trevenait partout à l'édit de pacification..... Tous les re- » gistres des chartes sont remplis des plaintes des protes- » tants persécutés..... L'amiral de Chatillon mande au » Roi que depuis peu on a tué deux de ses gens et qu'on » lui refuse des vivres pour de l'argent (2). »

Cependant Catherine fort embarrassée de son rôle : « Faisait au clergé, aux Guises, aux gouverneurs de pro- » vinces et aux parlements de vagues promesses. Rien » n'était stipulé, mais l'extermination de l'hérésie était » toujours sous-entendue; la Cour n'était censée fidèle à

(1) De Thou, t. VI, p. 60-61.
(2) Capefigue, III, p. 39-48-57.

» l'Eglise, l'Eglise fidèle à la Cour que sous cette condi- » tion; il n'était pas besoin de conventions plus précises; » les volontés étaient unanimes, et chacun était prêt, quand » le roi dirait *frappez*, à tirer le poignard et à frapper (1). »

Nous savons que la conduite de Catherine a été autrement expliquée. L'écrivain Camille Capilupi (2), le prédicateur Jean Rondinelli (3), les historiens Davila et Adriani, si dévoués aux Médicis (4), ont prétendu que la Saint-Barthélemy était le résultat d'un complot formé depuis longues années et conduit par Catherine de Médicis et Charles IX avec une habileté et une dissimulation dont il leur font grand honneur. Mais cela ne prouve qu'une chose, quand on rapproche ces assertions des faits, c'est que cette exécution sanglante répondait si bien aux vœux et aux espérances du parti catholique, surtout au-delà des Monts, que la préméditation n'était pour les auteurs, au point de vue de leurs panégyristes, qu'un titre de gloire de plus. De Thou fait observer que « les écrivains » italiens et espagnols sont fort ingénieux pour nous prê- » ter leur raffinement de politique et les traits de pré- » voyance qu'ils ont imaginés après coup. Nos courtisans » ont fait le contraire; car ils ont employé leur adresse à » excuser l'atrocité de l'action, sur ce qu'elle fut faite » sans avoir été préméditée et par une espèce de hasard » que l'occasion fit naître (5). »

La vérité est entre ces deux assertions contraires. Que l'on complète ce que nous venons de raconter en lisant

(1) Sismondi, XIX, p. 88.

(2) Lo stratagemma di Carlo IX, re di Francia, contro gli Ugonetti. Roma 1572, in-4°.

(3) Oratio Joan. Rondinelli, in exequiis Karoli IX, vales. christ. Gallor. regis. Florentiæ 1574.

(4) G. B. Adriani storia, lib. XVIII-XXII. Davila, delle Guerre civ. di Francia, l. IV-V.

(5) De Thou, liv. LIII, t. VI-445.

les détails des derniers préparatifs et de l'exécution de la Saint-Barthélemy dans les Mémoires de Tavannes, dans le récit fait par le duc d'Anjou (Henri III) à son médecin Miron (1), dans les livres LI et LII de l'histoire de de Thou, dans les Mémoires du même et enfin dans l'histoire de Capefigue, qui a pu consulter plusieurs documents inédits; on demeurera alors convaincu, comme nous, qu'il n'y a rien à donner ici au hasard ni à la longue préméditation des conseils de la Royauté. « On a fait de Charles IX » un monstre, de Catherine de Médicis une figure san- » glante de femme; l'un et l'autre luttèrent longues an- » nées contre une réaction qu'ils furent obligés de se- » conder (2). » La Saint Barthélemy fut la conséquence logique de la doctrine d'intolérance *armée*, que prêchaient depuis plus de quinze ans les chefs du catholicisme, prédication qui développa un fanatisme que rien ne pouvait plus contenir. On voulait l'entière extermination des hérétiques; on se préoccupait peu des moyens d'exécution; tous paraissaient bons : guerre, bourreaux, inquisition ou massacre, nous sommes en droit de le dire, car tous avaient été employés, aucun n'avait été répudié. Nous avons vainement cherché un blâme, un désaveu donné par le Pape à ces *étranges excès de zèle*, où se laissaient entraîner les meilleurs catholiques et les plus haut placés. Dans cet état des esprits Catherine fut mise en demeure d'opter entre une guerre civile, que la Ligue ferait cette fois pour son compte, et un massacre général que le Roi ordonnerait. Catherine qui, comme tous les esprits politiques, cherchait à atteindre le but avec le moins de dépense possible de force et d'énergie, proposa encore au dernier moment, pour échapper à l'une et

(1) Discours du roy Henri III..... des causes et motifs de la Saint-Barthélemy, t. XLIV de la collection Petitot, Ire série.

(2) Capefigue, t. III; préface, p. XII. (Lettre à M. Molé.)

l'autre extrémités, de se débarrasser des chefs des deux partis. « Le conseil secret repoussa le projet de la reine » d'envelopper les grandes têtes des deux partis dans une » commune tuerie..... Ce juste milieu sanglant ne pou- » vait répondre à l'état des esprits. Le vent soufflait au » catholicisme, il fallait de toute nécessité s'abandonner » au duc de Guise..... En confiant l'exécution des ven- » geances à des mains populaires, en plaçant les catho- » liques à la tête de ce massacre, c'était le rendre géné- » ral. Une fois emporté par le mouvement on ne pouvait » plus s'arrêter; on allait à l'extermination entière des » huguenots (1). »

Le massacre fut donc résolu..... On sait le reste.

Ni le Pape ni Philippe II ne l'avaient *formellement* conseillé, du moins *à cette époque;* ils n'en furent pas même instruits d'avance. C'est notre conviction. Tous deux en effet, ne comprenaient guère qu'on eut besoin d'employer des ménagements et des voies détournées pour exterminer les hérétiques. La guerre ouverte, mais la guerre à outrance (ad internecionem usque) (2), puis les bourreaux et l'inquisition, voilà sans doute les moyens qu'ils auraient préférés. Mais s'ils n'avaient pas suggéré la pensée de ces nouvelles *vêpres siciliennes*, ils n'ignoraient pas qu'elle était dans l'esprit des catholiques ardents, et ils ne l'ont pas condamnée d'avance; ils l'ont par leurs provocations incessantes nourrie, entretenue, exaltée, et après l'exécution ils ont complétement accepté cette pensée comme leur. Cela suffit-il pour engager leur responsabilité morale?

On a dit d'abord : le Pape et Philippe II voulaient une guerre franche et loyale, en un mot combattre un beau combat...... Mais les catholiques étaient au moins dix contre un. Venir dire aux protestants : croyez ce que

(1) Capefigue, t. III, p. 171.
(2) Lettres de Pie V, passim.

nous croyons, servez Dieu comme nous, ou combattez, et si vous ne tombez pas sous notre glaive vous périrez de la main du bourreau ou sur les bûchers de l'inquisition; est-ce là proposer un beau combat? Pour nous, nous ne voyons entre ce que vous vouliez et ce que vous donna Catherine de Médicis d'autre différence qu'entre une Saint-Barthélemy de jour et une Saint-Barthélemy de nuit. Eh bien! nous aimons mieux la dernière; sans être essentiellement plus immorale, elle fut moins sanglante; nous l'aimons mieux encore parce que le caractère odieux qu'elle a revêtu par cette circonstance de guet-apens, est comme le sceau de réprobation que la Providence a voulu imprimer aux doctrines qui l'ont enfantée; nous l'aimons mieux surtout parce qu'elle nous fit échapper à l'inquisition, et par-là nous préserva de cet abaissement intellectuel, de cette dégradation morale, où sont tombées, sous le poids de ce joug, l'Italie et l'Espagne, et d'où elles ne se releveront peut-être jamais. Sans la liberté, en effet, tout développement intellectuel et moral devient impossible; la raison en est toute simple, c'est que l'essence même de l'être intelligent et moral, c'est la liberté.

Voilà pour le fond. On dit ensuite : « Dans les récits de cette catastrophe on n'a pas assez distingué entre l'approbation donnée à un fait accompli, et la volonté qui le prépare. La différence est pourtant immense,.... » Nous confesserons, à la honte de notre intelligence, que nous ne comprenons pas comment cette distinction absout la Papauté. Plus un fait accompli favorise nos passions et nos intérêts même les plus légitimes, plus nous devons mettre de soin, tout en l'acceptant, à répudier l'immoralité des moyens qui l'ont préparé. Ce devoir est surtout impérieux pour ceux qui exercent une magistrature morale. Se taire alors, ce serait déjà prendre une grave responsabilité. Que serait-ce donc si au lieu d'une approbation silencieuse on en venait à louer hautement l'action, à

glorifier ses auteurs sans réserve, et avec tant d'abandon qu'eux mêmes sentiraient la rougeur de la honte leur en monter au front ? et c'est cependant ce qu'on a fait pour la Saint-Barthélemy. On a prétendu, il est vrai, en dernier désespoir de cause, que le Pape et le roi d'Espagne avaient été trompés sur l'origine et les circonstances de l'événement. « De quoi se félicitèrent-ils ? d'un triomphe » soudain, inattendu des catholiques sur les protestants; » triomphe qui ne fut présenté nulle part dans le premier » moment sous ses véritables couleurs et avec le caractère de la perfidie et du massacre, mais comme le résultat d'une conflagration inopinément allumée par » suite de l'attentat des Guise contre l'amiral Coligny, » ou comme la répression d'une tentative des huguenots » contre la personne même du Roi.... » Cette excuse elle-même, quelque faible qu'elle fût au fond, aura été invoquée en vain. Oui, sans doute, on usa de précautions et de détours en communiquant cette nouvelle aux princes protestants; à Elisabeth, aux Princes Allemands et aux Ligues Suisses; mais comme l'a fort bien dit Capefigue : « Il n'était pas besoin de tant de ménagements avec le » Pape et le roi d'Espagne. Le triste massacre de Paris » entrait dans les intérêts et les opinions du catholicisme » dont ils étaient la grande expression. » Voyez la lettre de Catherine de Médicis à son bon fils Catholique, citée par Capefigue, d'après les archives de Simancas. « Ici, » continue l'historien, on se trouvait à l'aise, on annonçait une *bonne nouvelle.* Les dépêches adressées au Pape » étaient écrites avec la même *joie abandonnée* (1). » A quoi bon d'ailleurs essayer de tromper le Pape et le roi d'Espagne qui avaient à Paris tant d'émissaires, tant de correspondants dont quelques-uns étaient si haut placés et si bien informés ?

(1) Capefigue, III, p. 208-210.

En conservant ainsi toute leur sincérité aux faits qui suivirent la Saint-Barthélemy, on y verra que la Papauté et Philippe II ont accepté sans réserve et en pleine connaissance de cause, toute la responsabilité morale de ce massacre.

A la nouvelle de la Saint-Barthélemy, « l'ivresse fut au » comble en Espagne. Philippe II n'avait pas été étran- » ger à la pensée d'en finir avec les huguenots. Sa corres- » pondance avec son ambassadeur et le duc de Guise, » indique qu'il engageait Catherine et le Conseil à prendre » *un moyen quelconque* pour se débarrasser des calvi- » nistes, dont les desseins se liaient à la révolte des Pays- » Bas. Quand il sut que tous avaient été enveloppés dans » un massacre, il en écrivit au Roi et l'en félicita dans » les termes d'un enthousiasme religieux (1).

» Lorsque la nouvelle du massacre de Paris arriva à » Rome, ce fut une joie au-dessus de tout ce qu'on peut » dire. Les lettres du nonce (Salviati) que le pape (alors » Grégoire XIII, successeur de Pie V) avait à la cour » de France furent lues le 6 de septembre dans l'assem- » blée des cardinaux. Elles portaient que toute l'expédi- » tion avait été *projetée et exécutée par l'ordre exprès du* » *Roi.* » Voici un extrait de la dépêche du nonce (2).

» Que notre Seigneur me permette de lui baiser les » pieds et de me réjouir avec lui du fond de mon cœur » qu'il ait plu à la majesté divine de faire marcher, dès » le début de son pontificat, si heureusement et si glo- » rieusement les affaires de ce Royaume; d'avoir si bien » étendu sa protection sur le Roi et la Reine mère, qu'ils » ont eu la volonté et le pouvoir d'arracher cette racine

(1) Capefigue, III, p. 250.
(2) La correspondance de Salviati, recueillie par M. de Châteaubriand pendant son ambassade à Rome, a été publiée à la suite de l'histoire d'Angleterre de Mackintosh, t. III.

» de pestilence avec tant de prudence, en temps si op-
» portun, qu'ils tenaient tous leurs rebelles comme sous
» clés et en cage (*che tutti i loro rebelli erano sotto*
» *chiave, in gabbia*) (1).

» Après cette lecture, il fut résolu que le pape accom-
» pagné des cardinaux irait à l'église de Saint-Marc pour
» remercier Dieu solennellement de la grâce singulière
» qu'il venait de faire au Saint-Siége et à toute la chré-
» tienté, et que le lundi suivant on dirait à ce sujet une
» messe solennelle à la Minerve, où le pape et les cardi-
» naux assisteraient, et qu'on publierait un *jubilé* univer-
» sel pour les causes suivantes : 1° parce que les ennemis
» de la vérité et de l'Église avaient été exterminés en
» France; 2° à cause de la grande victoire remportée
» sur les Turcs et des heureux succès du duc d'Albe,
» en Flandre, etc.... » Quelle étrange confusion d'idées morales! la Saint-Barthélemy, les exécutions du duc d'Albe, la victoire de Lépante, mises sur la même ligne! je me trompe, la première place était donnée à la Saint-Barthélemy.

« Sur le soir, on tira le canon du château Saint-Ange et
» on alluma des feux dans toutes les rues; en un mot on
» n'oublia rien de tout ce qui s'est toujours fait après les
» victoires les plus grandes et les plus signalées qui aient
» été remportées pour l'Eglise romaine.

» Le cardinal de Lorraine comme transporté de joie fit
» compter mille écus d'or à *un gentilhomme du duc d'Au-*
» *male, son frère,* qui lui apporta cette agéable nouvelle »
(que pouvait-il ignorer alors?), « et il témoigna qu'il en
» avait une joie inexprimable. Sur sa demande, le Pape,
» tous les cardinaux et les ambassadeurs catholiques.... se
» rendirent processionnellement à l'église de Saint-Louis,
» où le cardinal de Lorraine célébra la messe avec une

(1) Voir le texte de cet extrait dans Sismondi, t. XIX-187.

pompe superbe..... On avait mis à la porte de l'église une inscription qui portait : Que le cardinal de Lorraine, au nom du roi très-chrétien, Charles IX, rendait grâces à Dieu et félicitait notre Saint-Père le pape Grégoire XIII, le Sacré Collége des cardinaux, le Sénat et le peuple romain, du succès étonnant et incroyable qu'avaient eu *les conseils que le Saint-Siége avait donnés*, les secours qu'il avait envoyés et les prières que Sa Sainteté avait ordonnées pour douze ans (1).

« Grégoire XIII exprima toute sa joie de la Saint-Bar-
» thélemy dans une lettre adressée au roi Charles IX et à
» Catherine, sa mère. Il les félicite d'avoir servi la foi du
» Christ en secouant l'affreuse hérésie. Pour attester son
» zèle et l'enthousiasme dont il était animé, il fit peindre
» un large tableau de tous ces massacres; car une belle
» image lui avait été envoyée; puis comme au temps des
» Césars on frappa des médailles d'or en commémoration
» du triomphe (2). »

Ce ne fut pas tout. De Madrid et de Rome on envoya des ambassades solennelles. Le marquis d'Ayamonte, au nom de Philippe II, devait dire au Roi : « J'avertis très-
» amicalement, mon très-cher et très-aimé frère, qu'il
» persévère dans d'aussi *bons principes*, frappant de telle
» manière les huguenots, ses rebelles, qu'en quelle par-
» tie du royaume qu'ils se retirent, on en finisse cette
» fois d'eux et de leur fausse doctrine, et si pour cette
» *bonne œuvre*, il a besoin de mon secours et assistance,
» je les lui donnerai de bon cœur, et j'en ai bien grand
» désir (3).

» Un légat spécial, le cardinal des Ursins (Fabio Or-
» sini), fut chargé des hautes félicitations de la cour de

(1) De Thou, liv. LIII, t. VI, p. 441-443.
(2) Capefigue, III-258.
(3) *Ibid.* 260, d'après les Arch. de Simancas.

» Rome (1). Ses instructions secrètes portaient de faire » instance pour que le concile de Trente fût reçu dans le » royaume..... et trouvant bonnes dispositions il propo» sera de mettre l'*inquisition en France* (2). »

Le cardinal des Ursins s'arrêta quelques jours à Avignon. « Il vit à son arrivée que la face des choses était » bien différente de l'idée qu'il en avait prise à Rome. Il » trouva les catholiques saisis d'effroi, les protestants ir» rités, tout le royaume rempli de troubles, et il fut *bien* » *surpris* qu'une action qu'on *louait tant à Rome* était » généralement *détestée* en France, et que le roi même à » qui ils donnaient la gloire d'avoir préparé de longue » main et si bien concerté le coup qu'il venait de frapper, » était réduit à s'en justifier auprès de ses peuples, comme » d'un événement que l'occasion avait fait naître, auquel » il avait été forcé, mais qu'il n'avait pas prémédité (3). » On délibéra même si on y recevrait le légat, ou si le » roi ne chercherait pas quelque excuse honnête pour se » dispenser de lui parler; mais il craignait en renvoyant » le légat de perdre l'*amitié* du pape qu'il avait *gagnée* » par le massacre de la Saint-Barthélemy..... On le laissa » donc entrer dans le royaume (4). »

Des Ursins fut reçu à Lyon avec les honneurs accou-

(1) Sollicitus (Gregorius) quam salubris ægro regni corpori tam copiosa depravati sanguinis emissio esset profutura Fabium cardinalem Ursinum, legatum a latere in Galliam destinat qui Carolum regem admoneat ut cœptis insistat fortiter neque curam, asperis remediis inchoatam prospere, perdat leniora miscendo. Ann. Eccl. ad an. 1572, apud de Potter. Hist. du Christ. t. VII-330.

(2) Capefigue, III-260, d'après les Arch. de Simancas.

(3) Admirable esprit de la nation française qui se revèle à toutes les époques de son histoire : la violence, le mépris des droits de l'humanité suffisent pour compromettre les causes les plus populaires! La vue du sang de nos frères répandu par nos mains dissipe bientôt l'ivresse du fanatisme des opinions.

(4) De Thou, l. LIV, t. VI-533.

tumés. « Les massacres avaient été exécutés dans cette » ville le dimanche 31 août avec des circonstances révol- » tantes. Outre les huguenots qui avaient été tués par la » populace dans les rues, plus de huit cents protestants » étaient déposés dans les prisons sous la foi du gouver- » neur Mandelot ; celui-ci laissa agir un homme de sang, » nommé Boidon, qui, après avoir vainement demandé » l'assistance des soldats de la citadelle et même celle du » bourreau, recruta enfin des bourgeois fanatiques avec » lesquels il força successivement les dépôts des Corde- » liers, des Célestins et de l'Archevêché. » La sépulture ecclésiastique ayant été refusée aux restes de ces malheureux, la populace les jeta dans le Rhône. « Le légat, » dans tout son voyage, avait entendu parler de cette exé- » cution. Un millier de corps morts, roulés en même temps » dans les eaux du Rhône, avaient porté l'effroi à toutes » les villes bâties sur ses bords..... A Arles, la population, » qui n'a d'autre eau que celle du fleuve, s'était refusée, » pendant plusieurs jours, à en boire (1). » Malgré tout cela, le légat, à son arrivée à Lyon, « donna de grands » éloges au zèle de la bourgeoisie, complimenta publique- » ment le fameux Boidon, chef de cette horrible bouche- » rie, et lui donna, de sa pleine puissance, une absolution » générale du passé (2). Les ministres lui avaient fait dire » de parler sobrement sur cette affaire (de la Saint-Barthé- » lemy); mais il ne laissa pas d'exalter la prudence du roi » et de répéter en tous lieux, dans toutes les maisons, en » public et en particulier, que ce prince avait donné, dans » cette occasion, des marques d'une patience à toute » épreuve et d'une grandeur d'âme peu commune.

(1) Sismondi, XIX-188. De Thou, l. LII, t. VI, p. 424.

(2) Cette absolution porta les fruits qu'on devait en attendre. Ce même Boidon commit depuis toute sorte de crimes et d'infamies qui le firent condamner à mort et exécuter à Clermont (Auvergne). De Thou, LII, t. VI, p. 424.

» . . . . Dans l'audience qu'il eût du roi, il lui fit » toutes les instances possibles et employa les motifs les » plus puissants pour engager ce prince à ordonner, dans » toutes les cours du royaume, la publication du concile » de Trente, suspendue en France depuis neuf ans, au » grand scandale de la chrétienté, et de *consacrer*, par » l'approbation de ce saint concile, la *mémoire de la* » *grande action* qu'il venait de faire pour la gloire de » Dieu et pour l'élévation de la sainte Église romaine; » action qui ferait, disait-il, la matière des éloges de tous » les siècles. Notre siècle, ajouta-t-il, et tous ceux qui le » suivront demeureront convaincus que ce n'est ni la » haine, ni la vengeance, ni le ressentiment de quelque » injure particulière qui ont fait consentir un prince aussi » chrétien que Votre Majesté, au meurtre de tant de per- » sonnes, mais uniquement le zèle de la gloire de Dieu, » afin que la religion de nos ancêtres, c'est-à-dire la reli- » gion catholique, apostolique et romaine, que le concile » de Trente vient de purger du poison de l'hérésie, soit » désormais établie unanimement dans toute la France » sans exception, ce qu'on ne pouvait jamais espérer tant » que la faction des protestants ne serait pas extermi- » née (1). »

Il n'y a rien à ajouter à ce récit...... Concluons donc:

La véritable cause, la cause première, la cause profonde de la Saint-Barthélemy, ce fut le fanatisme religieux. La responsabilité morale de ce massacre doit, en conséquence, peser sur ceux qui ont excité et entretenu ce fanatisme : le Pape, Philippe II et les chefs catholiques. Quand on a cherché à les justifier au point de vue du catholicisme, on n'a pas assez distingué l'intolérance au regard du dogme, de l'intolérance au regard de la morale pratique. Le pouvoir religieux a le droit, c'est même son

(1) De Thou, t. VI, p. 533, édit. de Londres, 1734, in-4°.

devoir, de condamner les doctrines qu'il croit fausses et dangereuses; mais tout en jetant l'anathême aux doctrines, qu'il n'oublie jamais de recommander une charité fraternelle pour les personnes, un respect inviolable pour les consciences. Chacun de nous, dans sa sphère d'action, doit aussi faire un prosélytisme ardent, infatigable pour ses croyances, s'il pense qu'elles importent au bonheur de ses semblables, mais seulement par la voie pacifique de la parole, qui ne provoque jamais aux actes de *violence*, qui ne reconnaît comme siennes que les conquêtes *faites* par une douce persuasion. Si le zèle nous emporte au-delà, nous alléguerons en vain pour excuse les exigences de notre foi; nos actes n'auront pour juge que la morale universelle. L'humanité a des droits imprescriptibles, et « il n'y a point de droit contre le droit (1). »

(1) Voici comment s'expriment quelques-uns des premiers Pères de l'Eglise.

Humani juris et naturalis potestatis est unicuique quod putaverit colere; nec alii obest aut prodest alterius religio. Sed nec religionis est cogere religionem quæ sponte suscipi debeat, non vi. Tertul. ad scapulam cap. 2. — Videte enim ne et hoc ad irreligiositatis elogium concurrat, adimere libertatem religionis, et interdicere optionem divinitatis ut non liceat mihi colere quem velim sed cogar colere quem nolim. Nemo se ab invito coli vellet, ne homo quidem. Tertul. Apologeticus. Cap. 24. — Vid. cap. 28.

Non est opus vi et injuria quia religio cogi non potest, verbis potius quam verberibus res est agenda, ut sit voluntas.... Nemo a nobis retinetur invitus; inutilis est enim Deo qui devotione et fide caret.... longe diversa sunt carnificina et pietas; nec potest aut veritas cum vi, aut justitia cum crudelitate conjungi.... sed defendenda sunt, inquiunt, suscepta publice sacra : O quam honesta voluntate miseri errant! sentiunt enim nihil esse in rebus humanis religione præstantius, eamque summa vi oportere defendi; sed ut in ipsa religione, sic in defensionis genere falluntur. Defendenda enim religio est non occidendo, sed monendo; non sævitia sed patientia; non scelere sed fide : illa enim malorum sunt, hæc bonorum; et necesse quidem est bonum in religione versari, non malum. Nam si sanguine, si tormentis, si malo religionem defendere velis, jam non defendetur illa, sed polluetur, atque violabitur. Nihil est enim tam voluntarium quam religio, in

L'illustre chancelier de l'Hospital avait déjà compris et proclamé ces principes, mais il ne put les faire prévaloir. Ils sont aujourd'hui presqu'universellement admis, du moins, et c'est ce qui importe le plus, dans leurs conséquences pratiques. Cependant il est une certaine école historique qui ne veut pas encore voir un progrès dans ce triomphe des idées libérales sur les doctrines absolues de l'autorité et de l'intolérance; elle le déplore, au contraire, et, dénigrant le présent, elle désespère de l'avenir, si les générations nouvelles, abandonnant une direction fatale, ne reprennent la voie du passé. Une autorité morale, librement acceptée, volontairement obéie; une vérité toujours ancienne et toujours nouvelle; une société qui se conserve au milieu d'un mouvement incessant de renovation...... chimères, où l'on cherche vainement, nous dit-elle, à concilier ce qui est de soi inconciliable, l'autorité et la liberté, la vérité et l'erreur, l'esprit conservateur et l'esprit révolutionnaire. Pour cette école, tout le mal qui s'est fait dans le gouvernement des affaires de ce monde est dû aux doctrines libérales; tout le bien aux doctrines conservatrices, sans le contrepoids desquelles, la société, emportée par l'esprit novateur, se précipitait à sa ruine. Il faut donc se hâter d'y revenir, abjurer nos

qua si animus sacrificantis aversus est, jam sublata, jam nulla est. Lactant. Divin. Instit. lib. V, cap. 20.

Hæc, fratres, cum impigna mansuetudine agenda et prædicanda retinete : Diligite homines, interficite errores; sine superbiâ de veritate præsumite, sine sævitia pro veritate certate. Augustin. contra litt. Petil. lib. I, cap. 29. Ecce non agimus ferro, sed verbo, *ibid*, lib. II, cap 69. Nullis tamen bonis in catholica hoc placet, si usque ad mortem in quemquam licet hæreticum sæviatur. Contra Crescon. lib. III, cap 50. —Vide ad Donatistas post collat. cap. XVII. —Sermon. 35 et 36 inter Sirmond. —Tractat. in Johan., etc. Cædes et vincula aliena sunt a nostra ecclesia. Athanas. Apol. 2. — Nous indiquerons encore : Sancti Ignatii Epist. ad Philadelph. — Sancti Justin. Apolog. 2. — Sancti Gregor. magn. lib. I, Epist. c. 34. Et enfin : fides suadenda est non imperanda. St Bern. Serm. 61 in cantic.

erreurs, brûler nos idoles, relever ce que nous avons renversé. Nous n'exagérons rien. Tel est l'enseignement qu'un des historiens de l'école soi-disant catholique veut tirer de la Saint-Barthélemy. M. Capefigue, après nous avoir montré Philippe II comme le pontife armé de cette époque, comme la personnification la plus complète du catholicisme militant; après nous avoir présenté, sans déguisement, la Saint-Barthélemy comme le triomphe du dogme d'autorité sur la doctrine du libre examen, continue en ses termes :

« Quand je commençais à décrire les troubles de la » Ligue, le canon de la guerre civile retentissait à mes » oreilles; je voyais de mes yeux se reproduire pour d'au- » tres idées, pour des exaltations d'une autre nature, les » *mêmes cruautés*, le même désordre de pensées, la joie » des vainqueurs, l'insulte aux vaincus....... Des joies » atroces et des maximes impitoyables applaudies à la tri- » bune et posées dans les lois....... les journées des ven- » geances populaires se ressemblent!......

» A qui attribuer ce désordre d'idées? A la maxime du » libre examen..... L'autorité du catholicisme a été ébran- » lée, puis on en est venu à l'autorité royale, à la légiti- » mité des races; maintenant, il est une autre légitimité » attaquée par ce libre et terrible examen, c'est l'autorité » des gouvernements et le droit de propriété : rien ne » résistera à l'impitoyable fatalité qui poursuit les sociétés » quand elles ont secoué les maximes conservatrices. Ces » maximes ont croulé dans un grand naufrage ; elles » vivent comme un culte dans le cœur de quelques fa- » milles, et dans la haute raison des hommes qui ont les » yeux sur l'avenir.... Une heure arrive où tous les partis » fatigués se cherchent pour se presser autour d'un prin- » cipe qu'un vertige a renversé (1). »

(1) Capefigue, t. III, p. 25-26. Lettre à M. Molé.

Voilà donc où nous conduit la préoccupation de l'esprit de parti ! 1830 ne vaut pas mieux que 1572, je me trompe, il vaut moins, car si les moyens furent les mêmes, le but était bien différent. Là, c'est le principe conservateur de la société qui triomphe; ici, c'est le principe révolutionnaire et subversif..... Mais non, et que la Providence en soit bénie, les journées des vengeances populaires ne se ressemblent pas ! C'est en comparant l'immense distance qui sépare les journées de juillet 1830 de la Saint-Barthélemy 1572; la révolte des ouvriers de Lyon de cette boucherie qui ensanglanta les eaux du Rhône, que l'on comprend surtout combien a été grand le progrès des idées morales et religieuses. Les notions du droit et du devoir ont si profondément pénétré, chez nous, dans les masses populaires que les plus violentes passions, quelquefois les plus légitimes, ne les leur font pas mettre en oubli. N'est-ce pas là, la plus éclatante justification de ces doctrines qu'on traite de subversives ? Oui, quoiqu'on dise, le présent vaut mieux que le passé, et nous ajoutons avec confiance, l'avenir vaudra mieux encore. Car rien ne peut plus arrêter le progrès de la civilisation. L'humanité a aujourd'hui la conscience de ses destinées.

Ce progrès continu, providentiel, nous reconnaissons qu'il ne se fait souvent qu'au prix de durs sacrifices, et que la société souffre dans les crises qui accompagnent chacune de ses transformations. Mais nous n'admettons pas qu'à ces époques critiques une raison d'état ait quelquefois rendu nécessaires de grands crimes, comme des remèdes héroïques, pour défendre la constitution du corps social. M. Capefigue a appliqué à la Saint-Barthélemy cette doctrine d'impérieuse nécessité, que d'autres historiens avaient invoquée dans l'intérêt d'une tout autre cause. Il veut que la Saint-Barthélemy, en rendant définitif le triomphe du Catholicisme en France, ait sauvé la Monarchie, et avec la Monarchie les hautes destinées auxquelles

la France était appelée. C'est aussi à ce point de vue que s'est placé M. Le Normant dans ses leçons sur cette époque de notre histoire. Quelle que soit la cause qu'il s'agisse de défendre, notre raison, non moins que notre conscience, repousse cette désolante doctrine. Elle se réduit au fond à ce sophisme : Puisque le but, but grand et légitime, a été atteint par tel moyen, il n'y en avait pas d'autres, ou du moins celui-là a reçu la sanction de la Providence, qui en a permis le succès. Nous savons que *Dieu* peut, en quelque sorte, tirer le bien du mal, et que, *du* milieu des faits qui semblent bouleverser les sociétés, il sait faire sortir l'ordre, comme de la mort il fait jaillir la vie. Mais c'est une impiété de prétendre que ce sont là *les* voies que choisit sa sagesse, et que les grands criminels ne sont par fois que les instruments qu'il dirige. Non, ce n'est pas ainsi que procède la sainte Providence. Elle neutralise le mal par un plus grand bien, parce qu'elle a en elle une source de bien inépuisable. Mais si le mal a disparu sous le bien, il n'en a pas moins existé, librement existé, c'est là son essence, et ses auteurs en seront responsables.

Puisse cette notion d'une responsabilité morale, dont rien ne dispense, pénétrer de plus en plus profondément au sein de la société. Laissons les lois de nécessité et de fatalité au monde des Choses. Elevés par le Créateur à la dignité de Personnes, êtres intelligents et moraux, ayons toujours dans nos actions la conscience de notre liberté.

LE MARÉCHAL DE GIÉ.

PAR M. VICTOR PAVIE.

Qu'il m'est apparu de fois, dans le lointain de notre histoire, tantôt joyeux enfant sur l'esplanade de Mortier-Crolle, tantôt vieillard pensif sous les ombrages du Verger; ici, le bâton, là, le bourdon en main, pélerin en Galice, et maréchal à Fornoue; ou de marbre et à cheval sur le fronton de la grand'cour, ou de verre et à genoux dans les flammes des vitraux, ou d'albâtre et couché sur les dalles du mausolée, — ce seigneur de Gié, ce vicomte de Rohan, duc de Nemours, comte de Guise, seigneur de Mouliherne, de Baugé, de Penhouët, de Chengy et de Bar-sur-Aube! Sur lui l'Anjou est sobre, et la Bretagne prodigue : car, au temps où il vivait, l'écu recouvrait le berceau comme la tombe; l'homme relevait du nom, ainsi que le vassal du suzerain, et les mâcles de Rohan jetaient plus haut leurs voix que les tourelles du Verger et le donjon de Mortier-Crolle. Aujourd'hui, que le marteau des révolutions, en frappant sur l'écu, a mis à nu le personnage, l'histoire reprend son bien dans le chartrier des familles; les rameaux affranchis de leur souche féodale refleurissent aux lieux préférés : et voilà comme quoi le maréchal Pierre de Gié nous revient de Bretagne, en passant par la France.

Deux grandes fois dans sa vie, au commencement et à la fin, une fois pour sa grandeur, et une autre fois pour sa perte, il protesta contre la suprématie du sol. Il n'avait

pas quinze ans (1), lorsque Tanneguy du Châtel, transfuge de cette même cour d'où il déracinait son pupille, et qui était allé à sa rencontre jusqu'à Thouars, en société de 200 gentilshommes, le présenta au roi Louis XI : « Je » vous amène, bieau sire, ce tiercelet dessus mon poing, » déchaperonné d'à-nuit, et l'œil encore hagard sous ce » nouveau soleil de France. Je le dressais pour un autre, » mais Dieu vous le départ; pour hardie et fidèle, je vous » réponds de sa volée; essayez-en, j'engage ma vicomté » de Bellière, qu'une fois lancé, il ne rentrera au *perchoir* » qu'avec du sang au bec, et aux serres grasse curée. » — Par la Pasques-Dieu! compère, le bon tour que jouez » là à mon gentil cousin François! Approchez donc, mes» sire! qu'il est séant et qu'il nous va! » — Et donnant sa main croche à baiser au jeune prince qui ne s'y prêtait qu'à demi : « Salut et liesse à la maison de Rohan. C'est » fête à-nuit céans, vrai comme c'est deuil là-bas. Debout, » messire; assez vous agenouillerez plus tard, quand » nous vous octroierons de notre gracieuse main le *bâton*, » voire un jour l'épée, laquelle, » poursuivit-il, en se penchant vers son oreille, « n'a point exclu du front de » notre regretté Arthur cette belle couronne de Breta» gne. »

Durant ce temps-là, couverts de sueur et de poussière, les émissaires de François II lui racontaient l'issue piteuse de leurs recherches. François se mordit les lèvres et se frotta les yeux; les bonnes grâces de M[me] de Villequier lui coûtaient cher. Tanneguy et la fortune avaient délogé du même coup; et, à demi-soulevé du sein de son impérieuse maîtresse, il put voir se dresser dans l'ombre le fatal cormier de Saint-Aubin.

(1) Né en 1455, au château de Mortier-Crolle, il avait, à la mort de son père, en 1458, été amené à la cour de Bretagne sur mandement du duc Arthur III, et confié à la tutelle du sire de Pont.

Quelles que soient les promesses dont Louis XI cajola son hôte, le fait est que ses faveurs ne se firent pas longtemps attendre. Nous voyons le jeune vicomte, dès le commencement de l'année qui suivit (avril 1472), réintégré dans la principauté de Normandie, confisquée précédemment pour cause de rébellion, sur Louis de Rohan, sire de Guémené. Et nous le retrouvons, le 17 juin de cette même année, à la tête de quarante lances, promu au commandement de ville et château de Blois, avec pension de 1,200 livres sur le duché de Guienne, devenu, comme chacun sait, si à propos vacant (1).

L'occasion vint vite en aide au favori pour le remboursement de tant d'avances. Il fit ses premières armes sous les murs de Lectoure. Qui ne connaît les horreurs de ce siège trop fameux? L'hostie rompue en deux à la dérision de Dieu et à la déception des hommes; à sac la ville, à mort les habitants; d'Armagnac poignardé entre les bras de sa femme; sa race exterminée dans un asile plus tendre et plus sacré encore que le berceau. Un chevalier s'élança de cette nuée de soldats ivres, ce fut le vicomte de Rohan : l'épée levée, arrachant à la brutalité des siens les dames d'atour de la comtesse, il emporta en croupe les seuls débris d'honneur et de vie qu'il lui fût donné de sauver. Au début d'une carrière, au fort de cette rancune dont l'assassin Gorgias (2) éprouva la munificence, une pareille courtoisie était hardie et de grand goût.

D'une issue moins heureuse, au prix d'un moins exécrable souvenir, le siège de Perpignan continua celui de Lectoure. Il y allait d'une couronne offerte par les Cata-

(1) Charles de Guienne, frère de Louis XI, mourut empoisonné par une pêche, dans les préliminaires d'une coalition formidable contre le roi.

(2) Gorgias, qui avait porté le premier coup au comte, reçut de Louis XI une tasse d'argent remplie d'écus, et fut fait archer de sa garde (5 mars 1473).

lans révoltés à notre René d'Anjou, déjà affaissé sous la sienne. Or, de ces deux vieillards qui, une main sur le sceptre et un pied dans le tombeau, se hâtaient de vider leur querelle, autant l'un, sage, calme, désabusé, se résignait de loin aux destinées d'une cause dont il avait confié le soin et le profit aux siens, autant l'autre, acharné, haletant, infatigable, malgré sa cataracte et ses soixante-seize ans, se ruait âprement à la brèche : c'était Jean II, roi de Navarre et d'Aragon. Il y eut là des prouesses à refléter le soleil des Espagnes : la lance du jeune vicomte se croisa dans la mêlée avec celle que le vieux roi brandissait à tâtons; deux fois pris par l'ennemi, deux fois repris par les siens, il emporta une pierre de cette citadelle obstinée qui ne devait crouler que deux ans plus tard (1).

C'est vers la même époque, et sans doute à l'expiration de cette campagne que, rentré à la cour de France, il y fut reçu avec les plus hautes distinctions, nommé chevalier de l'ordre, chambellan ordinaire du roi, et pourvu d'une pension de 2,000 livres (2).

Une convention nouvelle, la septième depuis quatorze ans, ayant été conclue entre la Bretagne et la France, c'est à Pierre de Rohan que la ratification en fut confiée. Vrai tour à la Louis XI, et dont je le vois d'ici ricaner sous sa calotte rapée, que ce regret éveillé dans l'âme du suzerain par la présence de son transfuge, dans l'éclat des honneurs, du crédit et de la fortune, et le collier de France au cou. Mieux que cela, et par surcroît d'humiliation pour le duc, le mandataire de Louis ne retourna point auprès de son maître sans rapporter en France, à la semelle de ses talons, un nouveau lambeau de Breta-

(1) Non plus aux mains de l'oncle, mais aux mains du neveu (21 janvier 1475).

(2) Louis XI écrivait au comte de Dammartin que M. de Rohan était un des grands seigneurs du royaume qu'il se félicitait le plus d'avoir attaché à son service.

gne. Il venait d'épouser, selon contrat de mariage, au château de Nantes, Françoise de Penhouët, vicomtesse de Fronsac.

Le 11 septembre 1476, il fut promu au grade de maréchal de France (1). Le 16 mai de cette année, le maréchal Joachim Rouault, assailli par une de ces royales bourrasques dont Comines apprécie discrètement les causes (2), ensevelissait à Thouars les débris de sa fortune, là même où cinq années auparavant son successeur futur avait fait le premier pas dans la sienne. Un pareil rapprochement vint-il à la pensée de celui qui, quarante ans après, sur le théâtre du Verger, devait jouer trait pour trait le rôle du seigneur de Gamasche? Au temps de Louis XI on ne rêvait guère; et ce ne sont pas de ces rêves que l'on fait à vingt ans.....

L'hypocrisie de Louis XI germait autour de lui avec un succès remarquable. Coyctier, Olivier le Daim et la Balue en France trouvaient dans la personne de Gourmel et de Landois de dignes émules en Bretagne. Le duc lui-même allait fort bien, témoins ses sourdes menées près la cour d'Angleterre, en dépit du traité de Senlis. Quand les secrets de l'élève eurent transpiré aux oreilles du maître, que le roi eut souri, que le duc eut tremblé, et que de vifs appétits d'infraction prochaine eurent provoqué de nouveaux serments, on arrêta sous le nom de *traité de Luxeul*, en Picardie (3), une seconde édition du traité de Senlis, dont le maréchal de Gié fut chargé de reviser les clauses; le tout pour être juré sur les reliques de saint Gildas, sur la vraie croix, sur l'évangile,.... et pour être violé au plus tôt.

La guerre de Picardie, à laquelle le traité de Luxeul se

(1) Lettres du roi données à Tours.

(2) « Mais les imaginations des princes sont diverses, et ne les peuvent entendre tous ceux qui se mêlent d'en parler. »

(3) 1477.

rattache, était le coup d'essai de cette sanglante investiture préparée à la France par la catastrophe de Nancy. Le moyen-âge fuyait : veuve de Charles, viagère de René, immolée en même temps et dans la splendeur de ses colères et dans la mélancolie de ses soupirs, la féodalité était pareille à un monde où la lune et le soleil se coucheraient à la fois. A voir gisant sur son estrade de velours, sa couronne sur la tête, aux pieds ses bottines d'écarlate, le cadavre de ce terrible duc de Bourgogne au cou duquel une population incrédule touchait vainement la cicatrice de Montlhery; au chevet du lit d'honneur le vieux René en larmes, sa barbe blanche saupoudrée d'or à la mode des anciens preux, on pouvait se demander quel était le plus défunt des deux; qui de Bourgogne ou d'Anjou reviendrait le plus tôt à la France. Types curieux et divers que la fortune a jetés là au point de rencontre des deux âges : Charles, ce lion, René, cette colombe, un renard entre les deux, croquant le faible, leurrant le fort!

Revenons au maréchal dont le nom, durant toute cette période, se trouve vaillamment accolé à celui de Philippe de Crèvecœur, plus connu sous le nom de Descordes, transfuge du Hainault comme lui de Bretagne, attiré par Comines comme lui par Tanneguy. Ainsi se mêlaient les hommes par anticipation des patries. Toutefois, moins à plaindre que son compagnon d'armes, celui-ci pour passer en France n'avait point eu à lever la herse d'une citadelle confiée chèrement à sa garde, à renier dans la fille tous les souvenirs du père, à marcher sur le corps non refroidi de son bienfaiteur.. — Leur mot aux traîtres, quelque part qu'ils se trouvent !

Ils reprirent ensemble, avec un secours de 800 lances, toutes les frontières du Nord dont Maximilien s'était emparé par surprise (1). Témoin de l'affaire de Guinegate

(1) 1479.

où Descordes, emporté à la poursuite de l'ennemi, livra ses francs archers au choc de la cavalerie allemande et perdit en une heure tout le succès de la bataille; de Gié en fit sa leçon pour la bataille de Fornoue. Le siége d'Aire qu'il entreprit quelques années plus tard contre les mêmes ennemis et sous les mêmes auspices, eut ce rapport avec le siége de Perpignan, qu'on s'y battait de même qu'on s'était réconcilié là, pour rire. De Gié crut à la guerre comme il avait cru à la paix. Il assiégea la ville avec une telle vigueur, que toute vendue qu'elle était elle parut céder à la force (1).

A mesure que la renommée du maréchal montait, elle se projetait sur nous par une série de circonstances qui l'identifiaient à notre sol. En 1478, il entra par transaction de Louis de Rohan, son frère aîné, en possession de la terre de Mortier-Crolle et de l'Hôtellerie de Flée, en vertu de son droit à la succession paternelle (2). En 1480, par lettres de Louis XI aux gens des comptes, il reçoit en échange du comté de Vire les terres et seigneuries de Baugé et de Mouliherne avec la forêt de Monnaye. L'année suivante Louis XI lui fit don de toute la tapisserie que Louis de Sicile possédait en Anjou. Enfin, comme pour sceller par une acquisition de son choix ces apports successifs de la naissance et de la fortune, il acheta le Verger à Pierre de Chabot, son cousin, et grossit de ce titre, à la fois le plus jeune et le plus populaire des siens, le chartrier de sa noblesse.

Lors des premiers symptômes de cette léthargie du vieux roi, dont chaque réveil comptait un échafaud ou une potence, il se trouva appelé à la direction de l'état,

(1) 1482.

(2) Il reçut en même temps les seigneuries de Gacilly (Bretagne), de Carentan (Normandie), de Gié (Bourgogne), de Béchardière (Perche), de Tarteron et Soulanèze (Poitou).

de concert avec l'évêque d'Alby, le gouverneur de Bourg, son frère, et le seigneur du Lude, « car ceux-là se trouvèrent, » dit Comines, « à l'heure que son mal lui prit, et estoient tous logés dans sa chambre, en deux petites chambrettes qu'il avoit. »

Les faveurs de Louis persistèrent sous Charles qui, dès l'année de son avènement (1), lui conféra le brevet de capitaine de cent lances fournies. En outre, et pour échange du comté de Porcien et autres vendus à Jacques de Savoie, il reçoit du même prince 20,000 liv. de rentes viagères sur le vicomté de Mortaing (2).

Il assista au sacre où, par manière d'essai, il géra les fonctions de connétable, se souvenant plus que jamais des allusions du feu roi et de cette épée de Richemont qu'il lui avait montrée du doigt, pendue aux flancs d'un duc de Bretagne. Ce souvenir du reste, si souvenir il y eut, se présenta à son esprit pur de toutes les arrière-pensées que le calcul des circonstances pouvait naturellement susciter. Quand l'illustre et fatal connétable d'alors, dans son irritation contre la politique de Madame, fit sur l'armée du Nord l'essai d'une rébellion prochaine, Gié qui la commandait conjointement avec Descordes, s'unit à lui pour conjurer un désastre précieux à son avancement, et ferma de sa main cette porte ouverte à sa fortune. Leurs conseils réussirent à le ramener près de Madame qui venait d'arriver à Compiègne avec le roi.

Ainsi déjoué, grâce à l'intervention des deux chefs, dans son espoir de guerre civile, harcelé de place en place à la pointe de leurs mille lances fournies distribuées en deux camps volants, l'archiduc Maximilien battit lentement en retraite, et manquant à la fois de deniers et de vivres, s'en

(1) 20 novembre 1483.

(2) En dédommagement du comté de Porcien et autres que le roi voulait rendre à Jacques de Savoie (4 avril 1484).

retourna moindre qu'il n'était venu. Enfin l'année suivante, par la prise des ducs de Gueldres et de Nassau, près Bethune, ils courbèrent sans retour la tête de l'ennemi un instant redressée par le succès de Saint-Omer, et rendirent à la France, dégagée de ce côté, toute liberté d'action sur la Bretagne.

La mort de Louis de Bourbon, amiral de France, ayant laissé vacante la capitainerie de Granville, Pierre de Rohan l'y remplaça (1). Les faveurs pleuvent sur sa tête : 3 juin 1488, lieutenant-général en Champagne; 26 juin 1489, lieutenant-général au pays de Guyenne; 20 et 26 octobre 1490, lieutenant-général du Maine et de l'Anjou.

Il y avait, près d'Angers, sur la rive gauche du Loir, au pied de la colline de Matheflon, un château fortifié en 1441 contre les incursions des Anglais dans le Maine, cuirassé de murs épais, flanqué de hautes tours, douves aux pieds, barbacanes en tête, sombre comme les idées de surprise et de défiance dont il était en France la tardive expression. Le château du Verger n'affectait rien encore de cette magnifique ordonnance, de ces éblouissants et capricieux décors sous lesquels aujourd'hui l'artiste évoque sa mémoire, l'œil humide et le poing levé sur le cardinal de Rohan. Tel qu'il était, du reste, en cette année 1487, son air morose et taciturne sympathisait avec le sujet de l'entrevue dont il fut l'hôte et le témoin. Là comparurent, tête basse en regard de ceux du roi, les plénipotentiaires du très humble sujet de Charles, du faible duc François, du vaincu de Saint-Aubin-du-Cormier. Là fut dressé, lu et signé le testament de la Bretagne. Ruine et humiliation de la dernière suzeraineté du royaume : les destinées du chef du plus beau duché de France réglées à ses dépens sous le toit d'un ancien vas-

(1) 19 février 1486.

sal, dans une demeure achetée aux frais de celui-ci, dépossédée elle-même de ses traditions de famille, et condamnée par l'acquéreur pour être reconstruite demain. — Quand les rêveries vous assiègent ainsi, encombrant le terrain d'une monographie secondaire, de quelle pointe d'acier doit être armée la plume d'un historien pour tracer son sillon jusqu'au bout, et pour écrire l'histoire d'une nation ou d'un royaume, sans se laisser égarer par les considérations du chemin !

En 1494, Charles VIII marcha sur l'Italie. Dès les premières étapes, le maréchal Descordes, auquel le commandement de l'armée était confié, mourut subitement à l'Arbresle, comme s'il eût protesté par là contre une expédition dont sa vieille expérience s'était obstinément alarmée. Sa mort, pleurée, on le sait, avec des honneurs tout royaux, fut pour Pierre de Rohan le signal d'une évidence décisive. Cette fraternité d'armes, quelque peu absorbante pour la renommée du cadet, cessa, et lui permit de se produire pour son compte. Il est peu de pages de Comines, de Paul Jove et de Guichardin, d'où son nom ne surgisse, tantôt avec l'éclat des armes, tantôt avec la force du conseil. A Rome, en société de Jean de Rely, évêque d'Angers, il est député vers le château Saint-Ange, et conjure les hostilités grondantes déjà entre l'artillerie de France et les foudres de l'Église. Il voit Naples le premier et y commande trois jours en l'attente du roi son maître, qui, comme à Rome, comme à Florence, y fait son entrée de nuit et aux flambeaux. Prestigieuse clarté, singulièrement d'accord avec la gloire de cette campagne ! — A Pise, où sa tête est en jeu (1), il soutient vaillamment l'honneur de sa parole contre les assauts

(1) Il avait, en tête du conseil, résisté aux injustes condescendances du roi pour les Pisans contre les Florentins ses alliés, et s'était mis en butte à l'exaspération de l'armée, « aussi y en eut-il qui dirent de grosses paroles au maréchal de Gié. » (Comines.)

d'une émeute qui tint quarante-huit heures le président Gannai enfermé. A Fornoue, il remporte la victoire de Fornoue (1). — Résumons en quelques lignes les souvenirs de ce haut fait, qui met la retraite au-dessus de la conquête.

L'armée confédérée, forte de 35,000 hommes, avait conçu le projet d'emprisonner la nôtre dans les gorges de l'Apennin. Le maréchal de Gié déconcerta cette mesure : à la tête de son avant-garde, il prit les devants, franchit de périlleux passages, et déboucha au pied d'une colline, dans une vaste plaine d'où la bataille a pris son nom. A l'aspect de l'ennemi par trop supérieur en nombre, il recula son camp, mais se retrancha si bien que celui-ci, qui d'abord avait tenté l'attaque, jugea la position inexpugnable, et se retira. Le reste de l'armée arriva le troisième jour. Le roi commandait le corps, le comte de Foix l'arrière-garde. La rupture de l'armée, sur laquelle, en vertu de la faiblesse de ces deux corps isolés, portaient les prévisions du marquis de Mantoue, était sur le point de s'opérer, lorsque Charles comprit le désastre et y para avec tout l'à-propos de son impétuosité chevaleresque. L'ennemi, atterré par la vigueur du coup, lâcha piteusement pied, sans égard ni à la supériorité de ses forces, ni aux avantages du début. Durant ce temps-là, le comte de Cajazze, chargé de s'opposer à la jonction de l'avant-garde, se ruait sur le maréchal; il brisa contre lui toutes les pointes de ses lances. L'attitude formidable de cette portion de notre armée, sous la direction ferme et contenue de son chef, mit la stupeur aux troupes italiennes, et décida du gain de la bataille. Nous avions 10,000 hommes contre 35,000 ennemis; nous laissâmes 200 morts contre eux 5,500 cadavres.

Une pareille victoire n'est point de celles que l'envie

(1) 26 novembre 1495.

laisse paisiblement enregistrer par l'histoire; on atténua de son mieux le mérite du vainqueur. Par dessus ce qu'il avait fait, on montra ce qu'il eût pu faire. On lui demanda compte des 30,000 fuyards qu'il n'avait pas taillés en pièces. Dans une phrase prétentieuse de réticences et d'ambiguité, Brantôme lui ôte d'un mot ce qu'il lui concède de l'autre, et conclut néanmoins par cette affirmation formelle, écho de l'opinion de son temps : « Enfin, » tout alla bien, et le maréchal ne laissa pas d'emporter le » renom d'avoir été un bon capitaine, et pour la paix et » pour la guerre. » Qu'on se mette à sa place, et sans contester à Brantôme que « s'il eust seulement marché cent » pas, tout l'ost des ennemis se fut mis en fuite, » qu'on se reporte à l'instant où, incertain du sort de tout le reste des siens, en vue de plusieurs corps d'ennemis qui faisaient fraîche contenance de l'autre côté du Taro, il ne pouvait lâcher bride à ses troupes sans franchir le torrent, sans consommer cette rupture, point de mire des manœuvres adverses, sans épuiser les chances d'une réserve salutaire, sans aliéner un poste où, dans la possibilité d'un malheur, il eût pu se rallier et tenter de nouveau la fortune. Qu'eût-on fait à cette place ? Eût-on marché, fût-on resté ? Se fût-on rappelé l'épreuve de Guinegate ? — L'ensemble de cette affaire, depuis le départ de l'avant-garde jusqu'à la déroute de l'ennemi, atteste dans Gié toutes les qualités d'une valeur prudente et raisonnée. « Il sembloit ung second Hector, » dit Bourdigné, qui ne le compare pas à Achille. L'Achille, ce fut le roi, qui rendit pleine justice aux prévoyances de l'Hector. Le surlendemain de cette bataille, il lui assigna, sur la recette des Ponts-de-Cé, 11,200 livres pour son état, en reconnaissance des services rendus à la bataille de Fornoue.

C'est par lui que fut conclue la trève de Venise. C'est à lui que le futur Louis XII, enfermé dans Novarre par le duc de Milan, dut de sortir de la place. Il fallait un ôtage,

et le maréchal avait présenté pour caution du prince, son neveu, Louis de Rohan, seigneur de Rainefort.

Louis XII ne tarda pas à payer les services rendus au duc d'Orléans. On le voit, en effet, dès les premiers mois de son avènement au trône (28 août 1498) accroître dans le fils les dignités du père, par la nomination de Charles de Rohan, seigneur de Gié, à la charge de grand-échanson de la couronne (1).

Et lorsque le nouveau roi, plus amoureux de la veuve que du trône de son prédécesseur, alla chercher à Nantes la main d'Anne de Bretagne, le gouverneur d'Angers l'accompagna.

L'année d'après, 1499, s'élevèrent les premières assises du nouveau château du Verger, abri futur qu'il se bâtissait là sans le savoir, aux confins de sa grandeur, à l'issue de son meilleur siècle, contre les réactions du suivant. L'origine du monastère des Anges, érigé simultanément par lui dans sa terre de Mortier-Crolle, se rapporte aux adieux de Charles VIII et de la reine à Lyon, lors du départ pour l'expédition d'Italie, et au couvent de l'ordre de Saint-François qu'ils y fondèrent (2). Les archives de Guémené mentionnent le bref d'Alexandre VI à cette occasion : « Quod ipse fervore devotionis accensus, cu» piens transitoria in æterna, et temporalia in cœlestia » felici commercio commutare.........., fratrum mino-

(1) « ..... Où il s'est employé et exposé, s'emploie et s'expose chaque jour vertueusement sans épargner corps et bien. »

(2) « En ce temps-là le noble et vertueux chevalier fonda auprès de son très plaisant château du Verger, sur la rivière de Loir, ung beau couvent de Religieux Célestins, et pareillement iceluy sire, mémoratif que le roi Charles VIII estant à Lyon, à la persuasion du frère Jehan Bourgeois, fit édiffier près icelle ville à Lyon ung couvent de frères de l'observance de saint François, appelé ledit couvent de N. D. des Anges, meu de dévotion et de tel exemple, fit construire en sa terre de Mortier-Crolle ung beau couvent de frères mineurs, lequel pareillement voulut être appelé N. D. des Anges. » (Boudigné.)

» rum , etc. » — A voir de telles paroles , pures et suaves comme l'Église, tomber des lèvres d'un Borgia, on songe au rayon de miel dans la gueule de ce lion dont les vers faisaient leur pâture.

Il y a tout lieu de supposer, d'après l'inspection de ses ruines, enlacées aux rameaux des chênes contemporains, que le château même de Mortier-Crolle, avec ses fenêtres à nervures, rehaussées de frontons à crochets, ses tourelles de briques coupées de cercles de moëllons, se rattache à cette ère pacifiquement illustre de la vie de notre héros. Ainsi, entre deux guerres, glorifiant ses loisirs, surveillant ses chantiers d'Anjou du fond de son hôtel des Tournelles (1), il jouait son rôle d'artiste dans les émulations de cette école qui closait, après trois siècles, par les réminiscences d'Italie, la période ouverte par les importations d'Orient. Gaillon et le Verger, d'Amboise et de Rohan, deux ailes magnifiques dont les deux favoris flanquaient le palais du monarque.

Nous assistons à Lyon, en 1501, au conseil de Louis XII; voici l'importante question qui s'y traitait. L'infanterie alliée, au nombre de 7,000 hommes, avait dévasté le Milanais, et sous le coup de la démoralisation profonde causée à nos soldats par l'opiniâtreté de ses manœuvres, le roi, pressé d'obvier aux désastres que de pareilles rencontres ne manqueraient jamais de susciter, écoutait les avis et recueillait les voix de ses capitaines. Gié, dont les motions prévalaient d'habitude en l'absence du cardinal, se leva et remontra quelle inégalité radicale établissait, entre l'infanterie ennemie et la nôtre, le mode de leurs formations respectives; qu'il en serait ainsi de nous tant qu'on abandonnerait aux chefs le soin d'improviser, au matin d'une campagne, une armée de vagabonds qu'on licencierait le soir; qu'il n'y a point de soldats sans l'identifi-

(1) Donné par Louis XII (6 septembre 1500).

cation au drapeau, cette ancre et ce talisman des compagnies d'ordonnance. « Mais le trésor est à sec et vous reculez devant l'impôt ; eh ! Sire, qu'à si peu ne tienne : licenciez-moi d'un coup quatre de vos compagnies d'ordonnance, et voilà l'entretien de votre infanterie payé. »

Celui qui disait cela voyait juste, mais de loin, les temps n'étaient pas mûrs pour l'exécution de sa pensée. La noblesse protesta contre l'avilissement de ses titres aux mains de francs archers, de routiers et de brabançons. Et sur qui tomberait la suppression proposée ? — Ici le maréchal se tut ; il échoua, enfouissant son projet dans l'histoire.

Il fut de l'entrée à Gênes et de ceux qui chevauchaient aux côtés de Louis XII, dans le groupe chevaleresque publié par Montfaucon. Nous renvoyons en note l'énumération fastidieuse des confiscations multipliées à son profit par la gratitude du monarque (1). Il lui gardait au retour une plus éclatante faveur.

La mort de Louis de Nemours, tué d'une balle de mousquet à la bataille de Cérignoles, faisait de Marguerite d'Armagnac, sa sœur, le point de mire de toutes les ambitions du royaume. Veuf et à cinquante ans, mais fort d'un royal patronage, le seigneur du Verger l'emporta. Il fut stipulé par contrat de mariage, rédigé à Provins en juin 1503, qu'en cas de survivance il jouirait du duché de Nemours et s'en réserverait le titre, abandonnant à leur fils le nom et les armes d'Armagnac. La dotation de ce duché, objet de contestations sérieuses de la part de la cour des comptes, avait été à peine validée par des

(1) Dons des biens et immeubles confisqués sur Bon Galéas avec la seigneurie de Castellargue au diocèse de Plaisance ; de Florensolo, des Torchers, d'une partie de la seigneurie de Verse ; avec confirmation de la possession de toutes les terres que Charles VIII lui avait données dans le royaume de Naples.

lettres de jussion (1), lorsque le décès de la duchesse dans les six mois (2) provoqua sa réunion définitive à la couronne. Il n'en garda pas moins le titre jusqu'à sa mort.

Cependant l'égoïste opposition de la noblesse aux mesures du maréchal portait ses fruits en Italie. L'infanterie espagnole avait imprimé ses talons sur le corps de nos braves à Séminare et à Cérignoles. Des quatre armées, dont trois de terre, que Louis XII leva en désespéré et du même coup, celle qui avait mission de harceler les frontières d'Espagne, pour faire diversion aux troupes de Ferdinand sur Naples, partit sous la conduite des sires de Gié et d'Albret. Association fatale qui mit le sort de la France à la merci d'une rivalité domestique ! Quand le chef des Gascons n'eût pas prodigué à ses troupes tous les ménagements d'une propriété personnelle, quand il n'eût pas redouté les rancunes de l'Espagne pour le roi de Navarre son fils, il n'en eût pas moins vu dans son compagnon d'armes le préféré de l'héritière d'Armagnac. Il comprima ses ressources, traversa ses projets, et fit si bien par peur et par rancune que, repoussé faute de vivres des remparts de Fontarabie, malheureux devant Saxe où les troupes du duc d'Albe triomphèrent de la jonction de nos deux armées, le maréchal revint à la cour avec le chagrin d'un premier revers.

Malgré les amertumes publiques et privées dont il faisait l'apprentissage un peu tard, il se maintenait debout, et l'éclat de son crédit ne semblait point souffrir de l'obscurcissement de son étoile. Le roi, comme pour renouer le fil rompu de son alliance, venait de marier Charles de Rohan, son fils aîné, avec Charlotte, sœur de Marguerite

(1) Sur ses remontrances qu'elle n'était point un démembrement de la couronne, ayant été donnée par Charles VI à Charles II, roi de Navarre, en échange du comté d'Évreux.

(2) 15 novembre 1503.

d'Armagnac; second échec porté au sire d'Albret qui, à défaut de l'aînée, s'était rejeté sur la cadette. Père de trois garçons, allié par le premier à la plus riche maison de France, allié de l'Église par le second, évêque d'Angers (1), grand de Bretagne, favori de France, conseiller de Louis XI, de Charles VIII, de Louis XII, gouverneur de François Ier (2), il était monté là d'où il n'avait plus qu'à descendre. L'occasion ne lui faillit pas.

L'inimitié de deux femmes diverses par l'esprit, mais pareilles de caractère, partageait la cour en deux camps. Il s'agissait entre elles de la main de Claude de France, fiancée par Anne, sa mère, à Charles de Luxembourg (3), destinée par Louis XII et par le vœu du pays à François, fils de la comtesse d'Angoulême. Chacun des deux partis, suivant que l'avenir offrait plus de chances, ou le présent plus de sécurité, flattait en l'irritant les prétentions des deux princesses. Ici comme d'habitude, bien que le parti du présent fut désormais le parti de son âge, Pierre de Rohan se tourna vers l'avenir. Les Rohan, il est vrai, étaient insupportables à la reine (4); mais le souci de son royal pupille parlait encore plus haut dans le cœur

(1) François de Rohan, nommé évêque d'Angers à dix-neuf ans, et deux ans après archevêque de Lyon, où il mourut en 1536. Il apporta aussi sa pierre à l'histoire architecturale de notre province, par l'érection du grand escalier qui conduit de la cour à la salle du Capitole (v. Bodin.)

Ce ne fut que plus tard, en 1514, que le troisième de ses fils, par son mariage avec Anne sa cousine, réunit la branche cadette à la branche aînée des Rohan. Il fut tué à la bataille de Pavie.

(2) A la mort de son père, en 1496, l'héritier présomptif avait été amené de Cognac au château d'Amboise, par ordre de Louis XII qui lui avait donné le maréchal pour gouverneur.

(3) Charles d'Autriche, prince d'Espagne, plus tard Charles-Quint.

(4) A cause des prétentions des Rohan à la couronne de Bretagne, prétentions récemment élevées par le vicomte de Rohan, cousin du nôtre.

de celui-ci que les griefs de race ou les répulsions du sang. Nul, à ce qu'il paraît, n'avait pénétré plus avant dans les suites d'un mariage qui, en incorporant la Bretagne à l'Autriche, troublait à nos dépens l'équilibre de l'Europe.

Les choses en étaient là, quand au plus fort d'une maladie qui mit trois mois la vie de Louis XII en péril (1), on avisa près d'Angers un convoi qui descendait la Loire. — C'était tout simplement la couronne de Bretagne qui transfuge de la France retournait au pays natal. Une maladie sérieuse aussi, et dont depuis quinze années Anne, plus duchesse que reine, n'avait pu complétement guérir, la maladie du sol venait de se réveiller chez elle. En douairière féodale, elle s'assurait de ses reprises contre les chances du veuvage; et embarquant à Blois ses meubles, joyaux et bijoux, elle les dirigeait à tout événement sur Nantes; même sa fille, dit-on, faisait partie des passagers. Le gouverneur d'Angers (toujours Pierre de Rohan) s'émut grandement à cette nouvelle. Avec son rare coup d'œil il démêla le complot sous les mystères du convoi; avec son dévouement il comprit le salut de l'état au travers de ses périls propres. D'une part la France réduite, l'Espagne triomphante, le passé redressant sa tête sur l'avenir, et remis en question tout le système de la monarchie; de l'autre, une femme altière, publiquement blessée dans le vif de sa passion, et qui au dire de Brantome, « ne chômait point sur la vengeance, » voilà ce qu'il vit à la fois. L'absence du cardinal d'Amboise l'investissait alors d'une responsabilité sans réserve; il ne balança pas. Il tira des armoiries d'Anjou cette clef qui

(1) « Car leur ville (en parlant des Angevins) fut très-somptueusement tendue et tapissée, et eulx tous, chacun sa torche au poing, allèrent dévotement la tête nue, et plusieurs les pieds nuds en ladite procession, requérans humblement le créateur qu'il donnât bonne vie et prospérité à leur prince. » (Bourdigné.)

ferme la porte de la province, et fit arrêt sur l'équipage. Chez quelques historiens l'attitude du maréchal revêt un caractère de prévision menaçante. Il aurait par avance fortifié Angers, se serait ménagé des intelligences en Bretagne, et doublant la garde d'Amboise, aurait donné le mot à un de ses lieutenants d'enlever le jeune François du château de cette ville pour le transporter au château d'Angers. Puis il aurait échelonné, l'arme au bras, le reste de sa compagnie sur la Loire (1). Quoi qu'il en fût, le succès passa d'abord ses espérances. Soit dissimulation, soit anxiété conjugale, soit surprise et stupeur d'un coup de main aussi hardi, Anne baissa la tête, et sans troubler le maréchal dans les illusions de sa victoire, laissa paisiblement confluer devant le trône les remerciements du monarque et les applaudissements de la nation.

Le fait est que Louis XII mort, le rôle du maréchal atteignait tout à coup des proportions considérables. Auteur d'une mesure qui venait de sauver l'état à l'heure où l'état changeait de maître, gouverneur de celui qui en tiendrait les rênes et dont lui-même tiendrait les mains, son passé n'était rien en vue des horizons subits que lui dévoilait la fortune.

S'il rêva tout cela, son rêve ne fut pas long. La guérison du roi donna à son ennemie le loisir de se reconnaître. Au premier souffle d'une colère dont la sérénité des premiers temps ne lui permettait point de soupçonner toute la portée, il jugea prudent de se retirer au Verger. Mais la tourmente croissait, et quand il reparut à la cour, ce fut pour s'y convaincre de tout ce que le ressentiment d'une reine peut amonceler d'orages en quelques jours. Il se tourna vers la duchesse d'Angoulême; mais

(1) Cette seconde version, trop conforme aux termes de l'accusation qui va suivre, pour ne pas inspirer de graves défiances, se trouve développée avec complaisance dans Garnier.

tranquille désormais sur les intérêts de son fils, cette mère, qui redevenait femme (1), oublia les services et préféra se souvenir des humiliations sans nombre dont son orgueil les avait payés. Alors on assista au spectacle de deux rivales qui, chacune partie d'un grief opposé, faisaient de la tête d'un favori le point de rencontre de leur haine. D'Amboise pouvait, — mais il s'abstint; cette pensée énervante, qu'il serait doux de gouverner seul, vint-elle à l'encontre de son zèle?.... Quant au roi qui naguère du chevet de son lit de douleur avait préconisé le dévouement de son ministre et mêlé le nom de Pierre de Rohan à ses adieux (2), il en fut de lui comme de tous ceux dont le cœur longtemps changeant réagit par excès de fidélité contre l'inconstance. Avec une faiblesse que n'a point suffisamment stigmatisée l'histoire, il laissa flotter la passion sur le cou de cette reine, puissante comme la beauté et boiteuse comme la vengeance. C'était l'heure pour le maréchal de s'appliquer ces mots par lesquels Dammartin, disgrâcié avant lui, s'était plaint dans une lettre à lui-même, *de ce qu'il n'était plus au nombre des gens de bien pour l'instant.*

L'affaire s'instruisait; — trop lentement au gré de la reine qui se mit partie au procès. D'une main portant la torche à ce bûcher de témoignages édifié de longue main par l'industrie des envieux, elle fouillait de l'autre dans les arsenaux d'Italie, requérant des docteurs, à l'appui de

(1) Même en qualité de mère (dans l'acception étroite et passionnée du mot), Louise de Savoie n'était pas sans rancune. « Le jour de la conversion de saint Paul, 25 janvier 1501, environ deux heures de l'après-midi, mon César et mon fils auprès d'Amboise fut emporté au travers des champs par une haquenée que lui avait donné le maréchal de Gié, et fut le danger si grand, que ceux qui étaient présents le jugèrent irréparable. — *Mémoires de Louise de Savoie.* »

(2) Il avait même chargé Roquefort de lui exprimer toute sa gratitude, d'une façon qui sentait plus le sujet que le monarque.

ses conclusions, les armes de la jurisprudence romaine. Les frais de la procédure, pour son compte seulement, montèrent à 32,000 livres. Il n'y eut pas un ennemi qui défaillît au poste; pas un grief si petit, si oublié en apparence, qui ne prît vie et ne revêtît corps : grief de la noblesse contre le promoteur de l'infanterie; grief du sire de Dreux contre l'époux et le père des héritières d'Armagnac; grief de la comtesse contre un tuteur sans concession; grief des courtisans contre un ministre sans bassesse. On pouvait remonter la gloire du maréchal à la lueur des brandons suspendus sur sa tête.

Il fut arrêté à Orléans. Sans reproduire ici toutes les évolutions d'une procédure qui dura trois années, et qui durerait encore, si l'impatience de la reine n'eût traqué son ennemi dans les derniers retranchements de la justice (1), nous la résumerons en trois phases bien distinctes :

Evocation de l'affaire au grand conseil, sous qualification du crime de lèse-majesté, de l'avis de Marsiliis et de Louis Bolognien, jurisconsultes de l'école de Pavie. Il attend, sous verroux et privé d'avocats, la signification d'une requête monstrueuse, fruit de l'association des Pontbriants, ses protégés, de la comtesse son obligée, et de cet ignoble sire d'Albret dont le vieil amour pour Anne se réchauffait dans la haine. Il y eut un procureur du roi misérable, qui conclut à la tête tranchée, à l'écartellement et à la confiscation des biens. Il y eut un président honnête homme, que ce tissu d'iniquités révolta, qui déchira l'enquête, annula la procédure, rendit par provision la liberté au prisonnier, et l'ajourna à comparaître avec ses moyens de défense.

(1) Il avait signifié une liste de témoins où figuraient le roi, le cardinal d'Amboise, des gouverneurs de province, des officiers de l'armée d'Italie, des ministres chargés de négociations à l'étranger. Cette signification n'eut pas de suite.

Reprise de l'enquête et confrontation des témoins. De toutes les épreuves que l'accusé eut à subir, celle-ci fut sans contredit la plus rude. Il eut à repousser les inculpations de Louise dans ce même château d'Amboise, confident de leurs intérêts communs, où le cœur du vieux guerrier avait battu tant de fois sous les regards de l'artificieuse princesse (1). Ces entrevues d'ailleurs n'avaient rien d'attrayant pour l'honneur de ses adversaires. Le lâche sire d'Albret, relancé par les commissaires d'Amboise à Chartres et de Chartres à Dreux, feignit d'être malade et, pour échapper aux confrontations de sa victime, se jeta aux bras des médecins. Il fallut que Rohan, stipulant de son côté toutes les garanties d'une défense en règles, pénétrât dans le château par capitulation. Là se passèrent des scènes lamentables. On lit dans Jean d'Authon que l'accusé portait une longue barbe blanche, et que, tout préoccupé de ses idées et de son chagrin, il la prenait dans ses mains et s'en couvrait le visage; qu'un singe du sire d'Albret, s'élançant du lit de son maître, s'attacha à cette barbe aux rires des valets, insultant le maréchal dans les deux choses les plus inviolables chez l'homme, dans la vieillesse et dans l'honneur. — Il ressort du dossier plus d'une simple et haute parole, dont après deux cents ans, sur cette terre qui l'a vu naître, les amis de sa mémoire se réjouissent encore. Ainsi en se défendant d'avoir mal parlé de la reine, qu'*en cas que ces paroles lui fussent échappées, il aurait très-mal dit et qu'il ne voudrait pas les avoir dites de la moindre gentille femme de France.* Ainsi à la comtesse, par manière d'allusion délicate à l'intimité de leurs souvenirs : *que s'il avait toujours servi Dieu comme il avait servi Madame, il n'aurait pas grand compte à rendre à sa mort.*

(1) Quelques auteurs vont jusqu'à dire qu'il avait aspiré à sa main, et qu'une démarche formelle avait eu lieu à cet égard.

Renvoi de l'affaire devant le parlement de Toulouse. On sait que ce tribunal était en odeur de sang dans le royaume. La reine, féodale jusque dans sa vengeance, avait argué de son droit de suzeraine pour traduire Rohan, d'une famille bretonne, pardevant qui bon lui semblerait. Ceux qui, pour justifier la reine de son choix, allèguent que les lois romaines, suivies alors dans ce pays, correspondaient avec une rigoureuse justesse à la nature du crime dont le maréchal avait à répondre, arrivent à notre but, mais par un autre chemin. Du reste, somme toute, criblée et tamisée par trois années de procédure, voici à quelle substance se réduisait l'accusation :

D'avoir révélé que le roi avait un flux de sang qui le conduirait dans peu au tombeau ;

De s'être vanté, dans cette supposition, de s'opposer à la retraite de la reine en Bretagne, et d'avoir agi à cet effet auprès des barons du pays ;

D'avoir comploté le mariage de Mme Claude avec le jeune comte d'Angoulême ;

D'avoir pris des mesures pour conduire le prince, héritier présomptif de la couronne, en son gouvernement d'Angers, pour s'emparer de l'autorité sous son nom ;

D'avoir, dans le dessein de primer les grands, conseillé une levée parmi les sujets de 20,000 hommes d'infanterie réglée et permanente ;

D'avoir tiré du château Trompette quinze mortes-paies entretenues des deniers publics, pour les établir dans son château de Fronsac.

Le maréchal, pour se défendre, n'avait pas attendu l'ouverture des débats. Déjà, dans deux mémoires, et une fois par procuration, dans la personne de Jacques de Meudon, chanoine de l'Eglise de Saint-Pierre d'Angers, il avait riposté avec la dignité d'un seigneur et la fierté d'un chevalier, aux coups de cette procédure meurtrière. Il ne se démentit pas à l'heure de l'interrogatoire. Il parla

de sa lignée, dont on avait cherché à ternir l'éclat, lignée de seigneurs et princes dont le crédit, joint à ses offices, le dispensait des cabales à l'aide desquelles d'autres parviennent. Il protesta, au nom de la reconnaissance, contre toute allusion ou vanterie sur la mort prochaine du roi; quant à la motion d'une levée d'infanterie, dit qu'il y persistait, bien loin de s'en repentir, comme du seul moyen de se soustraire à la domination des Suisses. Qu'il se souciait si peu de se dresser contre ses pairs, qu'il les défiait de citer une fortification aux maisons qu'il avait bâties. Il étaya, de la requête de tous les ordres de l'Etat, son projet de garantir la Bretagne à la France, par le mariage de Claude et de François. Sans reculer devant la responsabilité de sa conduite envers la reine, il désavoua avec une indignation nouvelle les paroles qu'on lui avait fait tenir, comme impossibles, dit-il, dans la bouche d'un *ancien chevalier sans reproche,* qui avait vieilli dans le commandement des armées, et à la cour de trois rois.

Il se montra plus faible sur l'article des mortes-paies, bien qu'il eût pu se targuer de cette réponse sans réplique faite à Louis XI, par son camarade Descordes : « Sire, avec cet argent, j'ai conquis les villes d'Arras, de Hesdin, de Boulogne; rendez-moi mes villes, et je vous rendrai votre argent ».

Ce fut là-dessus pourtant, et sur deux autres peccadilles, débris de ce formidable échafaudage d'accusations, que se concentra toute la sévérité des juges. Il fut donc condamné, par arrêt du 9 février 1505, *pour réparation de quelques excès et défauts, et pour certaines causes et considérations,* à perdre l'état et le titre de gouverneur du comte d'Angoulême, les gouvernements d'Amboise et d'Angers, sa compagnie de cent lances; à être privé des fonctions de maréchal pendant cinq ans; à restituer au trésor la solde des quinze mortes-paies qu'il avait établies dans le château de Fronsac.

Appel du condamné au roi, qui, par lettres datées de Romorantin, 25 mars 1506, ordonna l'exécution de l'arrêt du parlement de Toulouse.

Au point de vue du délit, la sentence justifiait toute la renommée du tribunal. Au point de vue des royales vengeances, était-ce bien tout ce qu'il fallait? Des paroles de la reine, trop connues et trop cruelles pour que nous les rapportions ici, trahissent à ce sujet un dépit coloré de joie (1). Amis et ennemis chantèrent le *Te Deum*; il en fut de cette bataille comme de celle de Fornoue.

La chute du maréchal fut pour le château du Verger le signal d'une élévation rapide. Tandis que son procès, commenté par deux passions contraires, offrait aux clercs de la Bazoche un texte de joyeux calembourgs (2), lui, reprenait son œuvre interrompue par la guerre, et vouant sa vieillesse aux labeurs de l'exil, il surmontait de cette devise un chaperon à larges bords : « A la bonne heure m'a prins la pluie ». Si le faix de l'historien, déjà trop lourd pour nos épaules, pouvait se grossir encore de celui de l'archéologue, nous dirions les féeries de ce monument illustre, où l'ogive et le cintre joûtaient comme deux chevaliers, chacun aux couleurs de leur siècle; comment le sire de Gié le divisa en deux cours, flanqua ses angles de six tourelles, auxquelles il assigna des douves pour miroir; festonna les créneaux, élança les clochetons, accosta de poivrières le fronton aigu des portiques. Le souffle de l'Italie, souffle cher à ses premiers ans, en assortit toutes les pierres; il bâtit ses mémoires, ainsi que d'autres les écrivaient.

Vainement échut le terme de sa disgrâce, il ne reparut

(1) Voir Brantôme.

(2) Un *maréchal* ferrait un *âne*;
L'*âne* rua pour se venger,
Et du coup l'atteignant au crâne
Le culbuta dans le *verger*.

point à la cour. D'ailleurs ce noble instinct qui, en toutes circonstances, tourna son œil vers l'avenir, lui avait entr'ouvert les horizons de l'autre vie. Il s'y acheminait, courbé sur ce bâton pieux qui l'avait dirigé jadis dans son pélerinage à Compostelle (1). La chapelle de Sainte-Croix (2), qu'il érigea près du château, et où son fils, l'évêque d'Angers, fut consacré, éclatante de statues, rutilante de vitraux, témoigne de sa munificence (3).

C'est là que, par testament, en date du 19 avril après Pâques 1513, il demanda que son cœur fût déposé. Dans ces lignes, il se montre calme, serein, purifié, pareil en tout à cette *ressemblance d'albâtre* qu'il avait fait placer au lieu de sa sépulture (4). Il s'y recommande à Pierre, patron de son baptême; à Michel, patron de son ordre; à Jacques, patron des pèlerins; il distribue aux pauvres la dixième partie de ses revenus, et, du bord de la tombe, tournant sa tête vers le berceau, il lègue aux siens l'achèvement de sa chère Notre-Dame-des-Anges.

(1) Bodin fait allusion à ce pélerinage, mentionné d'ailleurs sur les armoiries de Pierre de Gié, que Montfaucon décrit en ces termes : au 1er et 4e de Navarre écartelé d'Evreux, au 2e et 3e de Rohan, au lambel de trois pendants qui est de Gié, sur le tout de Milan; support, deux anges chacun sur une; entourées de coquilles avec cette devise : *Dieu guard' de mal le pélerin*.

(2) Desservie par des moines de cet ordre nommés aussi *Crucifers*, à cause de la croix rouge qu'ils portaient sur la poitrine.

(3) L'on y voyait à genoux, près le grand autel et au-dessus des armoiries que nous venons de citer, la statue en albâtre du maréchal, et sur les vitraux Françoise de Penhouët, priant Dieu devant son oratoire, en voile noir et en jupe rouge, ses trois enfants à ses côtés.

(4) La figure de saint Pierre, contiguë à celle de saint Christophe, ainsi que les huit apôtres à mi-corps dépaysés dans des panneaux du XIIIe siècle, proviennent également de la chapelle de Sainte-Croix. Le cabinet de M. Mordret contient de magnifiques fragments de cette verrière. M. Grille en possède aussi quelques-uns, plus un curieux tableau sur bois (1530), d'un caractère mystique et ayant trait à la dédicace de la chapelle.

« Sain de corps et d'esprit, » dit-il, trois jours après, il mourut à Paris, en son hôtel des Tournelles, à l'âge de 62 ans. La fatale nouvelle de la bataille des éperons, qui arriva dans l'intervalle, aurait-elle frappé le vieux guerrier encore debout d'une façon plus rude que la disgrâce?

Celle qui lui avait gardé une si implacable rancune mourut elle-même un an après; et lorsqu'on la plaça sur le lit de parade, couronne en tête, hermine sur l'épaule, belle encore sous les ravages de la maladie et de la mort, quelqu'un, par une distraction salutaire dont l'histoire fait son profit, lui mit l'attribut de justice dans la main gauche.

J'ai vu Mortier-Crolle. Le monastère, achevé par les hommes, l'a été ensuite par le temps. Au pied des remparts du château, ruines du XIII[e] siècle, surmontées des ruines du XVI[e], deux taureaux, dans l'eau jusqu'aux cornes, s'entrechoquaient encore, parodiant les combats qui ne sont plus.

J'ai vu l'enceinte du Verger. Sa démolition est célèbre. Les éclats en ont volé jusqu'au chœur de notre cathédrale, où le soleil chaque matin illumine, en se levant, la figure du géant saint Christophe (1). Paix à l'âme de celui qui, par un sentiment excessif du passé, contre lequel eût protesté son ancêtre, arracha ses ossements au contact d'un parvenu. A l'instant de mêler mon anathême aux autres, je me suis arrêté, et personnifiant le monument, je l'ai fait solidaire de la mesure dont il semble victime. En cette époque d'industrie, où il n'y a de vie

(1) « Considérant que toute humaine créature est née au monde pour une fois mourir.... et que la terre, mère de toutes choses, reprend enfin tout ce qui d'elle a pris naissance..... que l'état de ce monde transitoire est tant seulement un brief pélérinage où chacun vient et passe pour parvenir à l'éternelle mention.... ».

sauve qu'au prix d'une transformation vulgaire, qu'eût-il tant gagné à survivre? que fût-il devenu? usine, caserne ou prison?

Il a fait comme ceux-là dont l'histoire a gardé le nom. Il est mort plutôt que de se rendre.

DU TOMBEAU
DE FRANÇOIS II, DUC DE BRETAGNE,
ET DE SON AUTEUR,

PAR M. BIZEUL,

Membre de la Société des antiquaires de France, à Blin (Loire-Inf.).

On trouve dans le premier fascicule des analectes historiques publiés par M. Leglay, archiviste de Lille (Mémoire de la Société royale de Lille, 1838, p. 235 et suivantes), une lettre de Jean Lemaire, historiographe et indiciaire de Bourgogne, à Marguerite d'Autriche, dans laquelle il parle de Michel Coulombe, *tailleur d'ymaiges du roy*, de ses talents et des soins qu'il met à faire la sépulture du duc Philibert de Savoie, dernier mari de la princesse. « Le très-bon ouvrier, maistre Michiel Coulombe et trois de ses nepveux, dit-il. Ledit Coulombe est fort ancien et pesant, c'est assavoir environ de iiijxx (80) ans, et est goutteux et maladif à cause des travaulx passez, par quoy il faut que je le gaigne par doulceur et longanimité..... Le bonhomme rajouenist pour l'honneur de vous, madame, et a le cuer a vostre besoigne..... Lesdicts deux nepveux sont ouvriers en perfection comme

héritiers de leur oncle, l'un en taille d'ymaigerie, l'autre en architecture et maçonnerie, et n'y a gens nulle part que je sache qui mieulx réduisent une besoigne en grand volume que eulx deux. »

Cette lettre fut écrite à Tours, le 22 novembre 1511. Jean Lemaire y étoit allé trouver Michiel Coulombe pour traiter avec lui du tombeau du duc Philibert. Le marché en fut passé le 3 décembre suivant, en voici quelques extraits : « Je, Michiel Coulombe, habitant de Tours et tailleur d'ymaiges du roy nostre sire, tant en mon propre et privé nom comme ès noms de Guillaume Regnault, tailleur d'ymaiges, Bastien François, maistre masson de l'église de Sainct-Martin de Tours, et François Coulombe, enlumineur, tous trois mes nepveux, confesse, promectz, affirme, etc..... j'asseure et afferme que Guillaume Regnault, tailleur d'ymaiges, mon nepveu, est souffisant et bien expérimenté pour réduire en grand volume la taille des ymaiges servant à la dite sépulture, en ensuivant mes patrons, car il m'a servi, et aidé l'espace de quarante ans ou environ, en tel affaire, en toutes grandes besoignes, petites et moyennes que par la grace de Dieu j'ay eues en main jusques aujourd'huy et auray encoires et tant qu'il plaira à Dieu. Mesmement il m'a très-bien servy et aidé en la derrenière euvre que j'ay achevée, c'est assavoir *la sépulture du duc François de Bretaigne, père de la royne*, de laquelle sépulture j'envoye un portrait à madame.

» D'autre part ledit Bastyen François, gendre de mon dit nepveu, s'afferme estre souffisant pour exploicter et dresser en grand volume les patrons de ladicte sépulture, quant à l'art de massonnerie et architecture, lesquels patrons seront faitz en petit volume de sa main propre. »

François Coulombe étoit *enlumineur* et devoit *estoffer les patrons de paincture blanche et noire, selon ce que la nature du marbre le requiert*, etc.

Michel Coulombe parle aussi dans le même marché de Jehan de Chartes, son disciple et serviteur, lequel l'avoit servy l'espace de dix-huit à vingt ans et étoit à l'époque *tailleur d'ymaiges* de madame de Bourbon (Anne de France, fille de Louis XI).

Il est à croire que Michel Coulombe, modela le patron du tombeau de François II, et que Guillaume Regnault et Bastien François, son gendre *reduisirent en grand volume la taille des ymaiges*. On ne voit pas trop quel fut dans ce magnifique ouvrage le rôle de François Coulombe, l'enlumineur, qui mourut vers le commencement de l'année 1512, ainsi que l'apprend une autre lettre de Jehan Lemaire, datée à Blois, du 14 mai de cette même année.

Chalmel, dans son histoire de Tours, t. IV, 115, croit que Michel Coulombe, qu'il nomme *Colombeau*, était né en Touraine. La lettre de Jehan Lemaire prouve au moins qu'il demeurait à Tours, dans son extrême vieillesse.

ARCHÉOLOGIE.

L'ÉGLISE ET L'ABBAYE DE TOUSSAINT,

PAR L'ABBÉ CHOYER,

Professeur à la Psallette d'Angers.

Si nous jetons un regard sur la statistique des monuments d'Angers à l'époque de la révolution, un des plus célèbres comme aussi un des plus oubliés depuis, c'est l'église de Toussaint. Cependant rien ne mérite si peu de l'être. Franchissez cette double enceinte qui vous l'a dérobé si longtemps, pénétrez dans ce petit sanctuaire

consacré autrefois sous l'invocation de *Tous Les Saints*, et dites, en contemplant des ruines encore si belles et si intéressantes, quelle impression pénible de surprise et de regret on éprouve en entendant un auteur célèbre (1) se plaindre aux Angevins *qu'un de leurs chefs-d'œuvre, connu de l'Europe savante, n'ait jamais été remarqué par eux.*

Voué ce semble à une ruine totale, ce monument si justement vanté, était naguère encore enseveli sous un immense amas de déblais et paraissait condamné par un abandon volontaire à se perdre pour toujours dans l'oubli et les décombres qui depuis un demi siècle l'ont enlevé à l'admiration. Mais ce respect prononcé que l'on montre aujourd'hui pour les œuvres éminemment religieuses d'un âge qui n'est plus le nôtre, paraît devoir lui promettre un avenir plus heureux. Puisse ce zèle archéologique lui rendre une partie de cette ancienne célébrité qui l'avait fait connaître des hommes les plus instruits et les plus capables de l'apprécier !

La réputation de Toussaint était, en effet, si grande aux yeux du célèbre Rondelet, architecte du dôme de Sainte-Geneviève de Paris, qu'il crut devoir étudier lui-même une construction dont on lui avait tant de fois parlé.

Plusieurs pages et un dessin spécial furent consacrés par lui, dans son *Traité théorique et pratique de l'art de bâtir* (2), à expliquer la hardiesse en apparence si extraordinaire du chef-d'œuvre angevin.

« On admire, dit-il, deux colonnes de l'église de Tous-» saint, d'Angers, de onze pouces de diamètre sur vingt-» quatre pieds de hauteur, qui soutiennent les retombées » d'une voûte gothique de soixante-trois pieds de lon-» gueur sur trente-un pieds six pouces de large. »

(1) Bodin, t. I, note 20.

(2) Tome III, p. 184.

Le calcul appliqué par lui, démontre que la dureté des pierres (1) pouvait supporter un poids quatre fois et demi plus considérable que celui qu'elles soutenaient; puis il ajoute : « Mais ce qui cause l'étonnement, c'est » la proportion svelte du fût de ces colonnes qui ont » vingt fois et demie leur diamètre, comparée au déve- » loppement considérable qu'elles soutiennent. »

Ici encore Rondelet prouve que la grande épaisseur des murs qui contenaient la voûte, s'opposant au moindre affaissement oblique de la charge, en faisait retomber tout le poids perpendiculairement sur les colonnes, et leur donnait ainsi toute leur force : « Car il est évi- » dent, ajoute-t-il encore, que sans ces murs, le peu de » base de ses colonnes, par rapport à leur hauteur, les » mettrait hors d'état de résister au moindre mouvement » ou effort oblique capable de les renverser avec les » voûtes qu'elles soutiennent. »

Quoiqu'il en soit de ces explications données par un de nos plus savants architectes modernes, il n'en reste pas moins logique de conclure d'abord, que l'église de Toussaint jouissait à la fin du dernier siècle d'une réputation qui justifie assez l'expression de l'auteur des *Recherches sur le Bas-Anjou*; en second lieu que nos pères, tout en produisant du *merveilleux* dans les constructions, n'en excluaient cependant point la solidité.

Génieys dans ses tables de la résistance des solides, d'après les indications du même Rondelet, nous donne la charge calculée des colonnes de Toussaint. La voici comparée à celle de plusieurs autres monuments, abstraction faite de la nature des pierres (2).

(1) Les colonnes étaient composées chacune de trois pierres de Fourneux, carrière à deux lieues de Saumur. Les pierres de Fourneux sont d'un gris roussâtre, coquilleuses et très-dures.

(2) *Recueil des tables à l'usage des ingénieurs*, p. 115.

Poids maximum supporté par millimètre carré.

Colonnes de l'église de Toussaint d'Angers.		443 gram.
Piliers du dôme de Sainte-Geneviève. . .		294
Id.	de la tour de Saint-Méry. . . .	294
Id.	de Saint-Paul de Londres. . . .	194
Id.	de Saint-Pierre de Rome. . . .	164
Id.	du dôme des Invalides.	148

Ajoutons encore que Delalande dans son voyage d'Italie, ne croit pouvoir faire un plus bel éloge de l'église de Milan qu'en la mettant, pour la hardiesse des colonnes, au-dessus de celle de Toussaint d'Angers (1).

Tel était le monument qu'une inexplicable négligence à laissé s'écrouler en 1815.

Si nous recherchons l'époque de sa construction, le XIII[e] siècle avec son élégance sévère et hardie, sa sobriété d'ornements grâcieuse et épurée, vient nous dire que c'est lui qui a jeté les fondements de ces restes précieux que nous admirons encore aujourd'hui. Les fenêtres en lancettes parfaitement conservées, les colonnettes longues et multipliées qui soutiennent, avec tant de légèreté, la naissance de voûtes à moulures arrondies, un dessin extraordinairement correct dans toutes les lignes, tout nous annonce en effet la splendeur d'un âge avancé dans l'art de construire. Mais interrogeons l'histoire.

Vers le commencement du XI[e] siècle, sous le pontificat d'Hubert de Vendôme, un nommé Girard, chantre et chanoine de Saint-Maurice, fonda de ses propres deniers une petite aumônerie toute dans l'intérêt de la classe pauvre et malheureuse. C'était un de ces hommes que la Providence fait naître de loin en loin pour le soulagement de l'humanité affligée.

(1) Tome I, note *a*, p. 151. Delalande ne donne que 11 pouces de diamètre aux colonnes de Toussaint et non LI comme a lu Bodin. L'erreur vient d'une faute d'impression dans le premier chiffre de 11.

Mais ce n'était pas assez pour lui d'être le Vincent-de-Paul d'Angers, il voulut encore en être le vertueux Tobie. Un cimetière acheté et béni par lui, reçut dans la terre du Seigneur ceux que la mort avait surpris dans le dénûment.

Cependant une œuvre si bienfaisante se recommandait trop d'elle-même pour n'avoir pas des admirations et des soutiens. Le chapitre et tout le clergé de la ville devinrent bientôt jaloux d'avoir une part à tant de mérites. Ils prirent le petit hôpital de Girard sous leur protection, y bâtirent un oratoire sous l'invocation de Tous Les Saints, et y placèrent, à leurs frais, un prêtre pour visiter et *ensépulturer* les pauvres.

Telle fut l'aumônerie de Toussaint jusqu'au commencement du XII[e] siècle, que Renaud de Martigné, évêque d'Angers, résolut d'y mettre des chanoines réguliers, soit qu'il ne goûtât pas les dispositions présentes, soit qu'il voulût donner plus d'extension à une œuvre dont les effets étaient si heureux.

Il demanda donc des religieux du monastère de Saint-Pierre d'Airvaux (1). Rigaud et Amalger, tous deux d'une instruction et d'une régularité de vie remarquables, furent envoyés au vénérable prélat, par la communauté heureuse d'une telle demande. Renaud de son côté ne négligea rien pour leur témoigner sa bienveillance et son affection. Son attachement pour eux alla même jusque-là qu'en leur considération il fit à Saint-Pierre d'Airvaux l'abandon d'une église de Saint-Pierre, située dans un lieu de son diocèse, appelé Dam-Pierre (2).

Mais quel est ce Girard qui a si bien mérité d'Angers,

(1) Aurea Vallis, diocèse de Poitiers. V. *Gallia Christiana Nova*, vol. II.

(2) Cette église de Dam-Pierre est sans doute celle de Dampierre, près Saumur (*Domnus-Petrus*).

par sa charité et son dévouement? Quelle a été sa vie, quelle a été sa mort? Réduits à ne le connaître que par sa bienfaisance pour les pauvres, pourquoi ne retrouverions-nous pas son histoire dans ces quelques lignes si encourageantes de David (1). « Heureux celui à qui a été donnée l'intelligence des besoins des pauvres, parce que Dieu multipliera ses jours heureux sur la terre, et qu'à ses derniers instants il viendra lui-même retourner sa couche de douleur pour lui épargner la souffrance. »

Pour l'œil le moins observateur, les ruines qui nous restent de Toussaint, ne sont point celles de l'oratoire bâti par le chapitre d'Angers.

Cependant la première chapelle de Toussaint existait encore de 1115 à 1125, lors de la donation de Dam-Pierre par l'évêque Renaud. On peut dire qu'elle n'a pas dû être remplacée de sitôt, car avant de construire il a fallu donner à la communauté le temps de se développer et de s'accroître. Une église comme celle qui nous reste eût été complétement inutile pour quelques religieux seulement, et vraisemblablement au-dessus de leurs ressources.

D'un autre côté, nous voyons par quelques extraits d'anciens statuts synodaux, que Foulque de Mathefelon, évêque d'Angers, fit annexer une des prébendes de Saint-Maurice à l'abbaye de Toussaint, en 1551 (2).

Ne peut-on pas regarder cette prébende détachée des biens de Saint-Maurice, pour passer en propre aux religieux de Toussaint, comme un secours accordé pour soutenir cet accroissement qui aurait nécessité le renouvellement de la chapelle; ce qui la ferait remonter, le chœur

(1) Psaume 40.

(2) Apud Clementem Sextum, summum pontificem, egit ut una ex prœbendis ecclesiæ andegavensis abbatiæ Omnium Sanctorum annecteretur.

excepté, à la fin du XIII[e] siècle? Ce qu'il y au moins de certain, c'est que nous retrouvons dans la voûte (1), dans les restes des statues qui n'étaient pas sans mérite, dans les fenêtres du transsept, et surtout dans celle du dessus de la porte, des caractères architectoniques qui sont loin de contredire cette date.

Nous avons dit que le chœur ne devait point être regardé comme l'ouvrage de l'architecte qui a bâti l'église : c'est qu'en effet, il a été construit à une époque assez rapprochée de nous.

Nous trouvons dans le journal manuscrit de Léhoreau (2), une description de l'église Toussaint, qui ne fait aucune mention du chœur. « Cette église, dit le journal, » commence par les deux ailes qui dans les autres forment » une croix. Le grand autel est au milieu des deux ailes; « en sorte qu'il occupe la nef, qui pour cela est très-pe-» tite. »

La clarté, en général, n'est pas la première qualité de l'ouvrage que nous citons; mais ici, l'auteur nous en a bien dédommagé, en traçant à la marge une sorte de plan par terre qui ne laisse aucune équivoque à sa pensée. C'est comme s'il eût prévu les difficultés que devaient amener

(1) Un arceau de la voûte et plusieurs fenêtres différentes, mesurées avec soin, nous ont convaincus que tous les arcs avaient été décrits avec un rayon égal à la largeur de l'ogive. Les centres du plus grand nombre de ces arcs se trouvent sur les chapiteaux des colonnes opposées.

Une coupe géométrale de la voûte, donnée par Rondelet, et ce qui nous a été conservé de l'église, nous ont fourni les données suffisantes pour en reproduire l'intérieur par la perspective.

(2) Ce manuscrit, déposé à la Bibliothèque de l'évêché, a pour titre : *Cérémonial de l'église d'Angers*, composé par René Léhoreau, sieur du Fresne, prêtre, maire-chapelain de Rue-Chèvre, de la même église, natif de la Pommeraie-sur-Loire, près Montjeau en Anjou, commencé en 1692 et fini en 1720.

plus tard les changements qui ont eu lieu quelques années après lui. Ce plan n'a pas d'autre forme que celle d'un T, d'où il faut conclure que le chœur a été ajouté depuis 1720, époque à laquelle l'auteur a cessé d'écrire.

Péan de la Thuilerie, dans sa description de la ville d'Angers, pag. 140, complète parfaitement Léhoreau. « L'église de Toussaint, dit-il, est aujourd'hui une des » plus belles églises de la ville, vu les grandes augmenta- » tions qui ont été faites en 1723. L'intérieur, dont le plan » est celui d'une croix, est très-magnifique depuis son » agrandissement. »

Voulez-vous juger par vous-même de la différence des constructions? Arrêtez-vous au faire des moulures du chœur, aux portes des sacristies, construites en pleins murs, et qui appartiennent par leurs caractères au XVIIIe siècle. Enfin, votre œil suivra sans peine, dans le doubleau du transsept, la reprise de la partie moderne. Les deux colonnettes du côté de la nef appartiennent à l'ancien style; les deux autres au nouveau.

Cependant, il est une observation importante que nous devons consigner ici : c'est que cette construction du XVIIIe siècle, dans le style primitif, est presque le seul exemple de ce genre que nous trouvions à cette époque, où la restauration des monuments gothiques en style grec, était devenu une sorte de manie.

Il est probable que cette grande et lourde rosace, qui se trouve au fond du chœur, n'est qu'une imitation d'une rose plus élégante, qui aurait jeté du jour sur le grand autel, en perçant un pignon semblable et parallèle à celui du fond. Si, à cette ouverture, nous ajoutons dix-sept fenêtres, dont trois grandes à un et deux meneaux (1), nous trouverons assez motivée cette observation de l'au-

(1) La fenêtre au-dessus de la porte avait deux meneaux. On en retrouve encore les bases jusqu'à la hauteur de 15 à 20 centimètres.

teur que nous avons déjà cité : « Que la chapelle de Toussaint était aussi claire qu'aucune église. »

La hardiesse paraît surtout avoir été le caractère de l'architecte qui a élevé les voûtes si élancées de cet intéressant oratoire.

Mais, ce que notre œil, trop exigeant aujourd'hui, ne pourrait lui pardonner, ce serait d'avoir fait porter à faux toutes les colonnettes, en les faisant reposer sur les dais qui couronnent les niches, si nous ne retrouvions dans ces pontifes, ces martyrs et ces apôtres, qui servent eux-mêmes de colonnes à l'église, une de ces heureuses idées mystiques que nos pères aimaient tant à reproduire dans leurs édifices.

Le portail qui donne sur la rue, la porte en bois sculpté que l'on a transformée dernièrement à cause de sa ruine, en un meuble déposé au musée (1), et quelques petites sculptures assez jolies qui se trouvent au-dessous de la première niche de l'aile droite, peuvent être regardés comme des restes de réparations assez importantes faites au XV[e] siècle. Peut-être même que le petit buffet d'orgue, qu'on nous dit avoir été au-dessus de la porte, était de cette époque. Nous en trouvons un du même temps dans l'église de Cunault. La délicatesse du travail de celui-ci nous ferait regretter, dans le premier, la perte d'un objet vraiment précieux.

Auprès de la porte de l'ancienne sacristie, du côté de l'abbaye, se trouve le tombeau de Nicolas de Bouvery, frère de Gabriel de Bouvery, évêque d'Angers, mort en 1572.

Tous les ans, le vendredi de la semaine de la Passion, la procession de Saint-Maurice allait à Toussaint, et chantait le repons *Libera* devant ce tombeau qu'on dit avoir

(1) Cette porte, à l'exception de quelques panneaux, était entièrement vermoulue : autrement je l'eusse conservée. *M. Godard.*

été magnifique, et dont il ne reste plus aujourd'hui qu'une inscription à demi effacée par le salpêtre. Cette inscription, toute dans l'intérêt du lecteur, avait été murée pendant la Révolution. Ce n'est qu'au mois d'avril dernier qu'elle fut retrouvée, par M. Godard, en déblayant l'église. Nous essaierons de la rétablir, en mettant en italiques les lettres qui manquent sur la pierre :

MANES DEFUNCTI AD PIUM VIATOREM :

Qui properas compesce gradum, memor et brevis ævi
Quo fueris, velut in speculo sic marmore in isto,
Cerne vices quas fata ferunt. Modo vivus agebam
Quæ præstas; cassusque feres quæ pulvere pres*sum*
Ferre vides. Nicolaus eram Bouvreyus, alti
Sanguinis, Audinus patriâ, cui multa benigni
Dona Dei, sublimis honos, sanctique tiara
Præsulis, atque piæ certissima regula vitæ.
Plura manens tibi fama canet : tu sortis *ac*erbæ
Usque memor, bona verba refer sem*perque* valeto.

Nicolas de Bouvery est mort en 1548.

De l'autre côté, des ossements nombreux et épars çà et là dans un caveau, qui servait vraisemblablement à la sépulture des abbés, nous rendent plus éloquentes encore les leçons que nous venons de lire sur la pierre funéraire.

A côté, dans le mur du bout de l'aile, des traces d'une ancienne ouverture, refaite en 1786, selon la date qu'on y lit encore au-dessus (1), nous montre la porte de communication de l'église avec une petite chapelle qui lui était adossée. C'est de cette chapelle que l'on pénétrait dans l'escalier placé à l'angle extérieur de la même aile, et dont on ne voit pas la destination.

Mais, avant de quitter ces intéressantes ruines de Toussaint, qu'il nous soit permis de jeter un coup d'œil sur

(1) Une seconde date, 1632, qu'on lit encore au-dessus, au milieu de la fenêtre, nous paraît indiquer le temps ou cette fenêtre a été murée ou badigeonnée.

l'aumônerie de Girard, devenue une abbaye considérable. Passons par cet escalier du milieu, aussi remarquable par sa forme que par sa hardiesse. Pénétrons dans les jardins. Quel aspect plus frais, plus riant et plus délicieux que celui de ce long berceau de tilleuls qui se développe devant vous? Au silence profond qui vous entoure, à cet aspect champêtre que donnent des arbres que l'on n'émonde plus, vous oubliez que vous êtes au milieu d'une cité populeuse.

A l'est de ces mêmes jardins, une façade régulière et assez étendue, vous montre le côté principal de la maison, qui est spacieuse et solidement construite. On nous a conservé l'inscription gravée sur la pierre fondamentale des dortoirs : *Hoc fundamentum instaurandis ædibus et restituendæ regulari disciplinæ, rite et auspicato posuit vir clarissimus Germanus Nerferon, presbyter, hujus monasterii et abbas commendatarius, et canonicus ecclesiæ andegavensis, die XIV septembris, anno Incarnationis* 1627, *regnante Ludovico XIII, sede episcopali vacante, Claudio de Ruel electo.*

La réforme introduite par le pieux cardinal de Larochefoucault, en 1624, d'abord dans l'abbaye de Sainte-Géneviève, dont il a été abbé, puis, les années suivantes, dans tout l'ordre des chanoines réguliers de Saint-Augustin, nous explique ce rétablissement de la discipline dont il est ici parlé. Il paraît, d'après quelques anciens manuscrits du chapitre, que les religieux de Toussaint ne se réformèrent qu'en 1626, et prirent l'habit blanc, au lieu du noir qu'ils portaient comme tous les autres ecclésiastiques.

La maison abbatiale était autrefois sur le bord de la rue Toussaint, hors de la communauté. Il paraît que c'est encore à la même époque que l'abbé commendataire l'abandonna pour rentrer dans la maison commune, et prendre son logement parmi ses religieux. Petite et mal

bâtie, elle est devenue depuis la demeure d'un pauvre artisan.

A l'extrémité du jardin, au nord, dans le mur qui touche le chœur de l'église, se trouve une petite porte murée depuis longtemps. Ne serait-ce point celle que Marie de Médicis, pendant l'année qu'elle passa au logis Barrault, aujourd'hui le Musée, fit percer dans le mur du jardin de Toussaint, pour aller à l'église des chanoines réguliers, sans sortir par la rue, comme on le voit dans les mémoires manuscrits de M. Grandet, curé de Sainte-Croix. Cette porte se voyait encore de son temps. Dans le jardin voisin, sur le mur même du Musée, on lit encore, gravée sur la pierre, l'inscription d'une citerne creusée en 1619. C'est précisément l'année, que l'épouse de Henri IV passa à Angers. Il est probable que c'est par elle ou pour elle qu'elle a été construite.

L'abbaye de Toussaint servit aussi de séminaire pour le diocèse, et c'étaient les religieux eux-mêmes qui le dirigeaient. Mais il paraît qu'ils obtinrent peu de succès dans cette vocation qui n'était pas la leur. Vers la fin de son épiscopat, M. Arnauld le leur enleva pour le donner à quatre prêtres diocésains qui avaient fondé au logis Barraud, un autre séminaire dans l'esprit de M. Ollier de Saint-Sulpice. Bientôt, sous M. Lepeltier, ce nouveau séminaire fut abandonné aux Sulpiciens eux-mêmes en 1695.

Ainsi, rendus à la réforme qu'ils travaillaient à établir dans leur maison, les religieux de Toussaint s'appliquèrent à une régularité qui alla toujours en croissant, jusqu'au moment de la Révolution, qu'ils donnèrent la preuve la moins équivoque de leur amour pour la retraite. Enveloppés dans la proscription générale, deux d'entre eux furent députés à la commune, pour demander, au prix même de tous leurs biens, la faculté de rester inconnus dans leurs cloîtres, et d'y recevoir ceux de leur ordre

qui voudraient partager leur solitude. Mais tout fut inutile, il fallut céder à la force des circonstances et abandonner les biens, la maison et la chapelle au vandalisme révolutionnaire.

Telles furent la maison et l'église de Toussaint. Une pensée heureuse et conservatrice va rendre cette dernière dépositaire d'une réunion d'objets archéologiques, dont elle-même sera le plus intéressant. Espérons que cet empressement à grouper, pour les mieux conserver, quelques débris du moyen-âge échappés au naufrage, ne restera point sans activité pour le monument d'Angers, qui a les titres les plus incontestables à d'urgentes réparations.

NOTICE D'UNE INSCRIPTION

RELATIVE

A ZIZIM, FRÈRE DE BAJAZET II,

PAR M. LE Dr BROMET,

Membre de la Société des antiquaires, à Londres.

L'inscription suivante (dont je transmets avec cette notice plusieurs exemplaires pour la commodité des membres de la section), se trouve sur le revers d'un médaillon en bronze, qui paraît avoir été fondu dans un moule levé sur l'original en émeraude, dont l'obvers porte en relief la tête de Jésus-Christ entourée d'un nimbe à la forme grecque et de cette légende :

VHS. XPC. SALVATOR MVNDI.

PRESENTES
FIGURE. AD. SIMILITUDINEM
DOMINI. IHESV. SALVATORIS.
NOSTRI. ET. APOSTOLI. PAVLI. IN.
AMIRALDO. IMPRESSE. MAGNITHEVCRI
PREDECESSORES. ANTIA.
SINGVLARITER. OBSERVATE. MISSE.
SUNT. AB. IPSO. MAGNO. THEVCRO.
S. D. N. PAPE. INNOCENCIO. OCTAVO.
PRO. SINGULARI. CLENODIO. AD.
HVNC. FINEM. VT. SWM.
FRATREM. CAPTIWM.
RETINERET.

La figure de saint Paul se trouve sur l'obvers d'un autre médaillon, dont le revers porte cette inscription :

BENEDICITE
IN EXCELSIS DEO
DOMINO DE FONTIBUS
ISRAEL IBI BENIAMIM
ADOLESCENTVLVS
IN MENTIS
EXCESSV.

Je ne sais trop comment expliquer certains mots de la première inscription, mais; comme elle me semble être relative à l'histoire du roi Charles VIII de France, je m'empresse à l'offrir à cette savante assemblée en reconnaissance de l'honneur qu'elle m'a fait en me recevant dans son sein.

Il me paraît donc que cette inscription a rapport à l'emprisonnement d'un prince ottoman qui se nommait Zizim, et qui, après avoir inutilement essayé de disputer le trône des sultans à son frère Bajazet II, se réfugia à Rhodes, chez le grand maître des chevaliers de Saint-Jean de Jérusalem. Celui-ci, craignant le pouvoir de Bajazet, envoya Zizim au roi Charles, qui, dans ce temps-là, faisait la guerre en Italie.

Charles livra ce malheureux prince au pape Innocent VIII, qui le retint prisonnier au prix de 75,000 ducats, annuellement payés par Bajazet, à quelle somme ce sultan ajouta de nombreux présents. Parmi ces dons, on cite le fer de la lance qui servit à percer le côté de Jésus-Christ, et l'*émeraude* dont il est question; mais qui, considérant ses grandes proportions, a bien pu être tout bonnement du verre.

Quant au mot ANTIA, j'y vois le nom de la ville d'Antioche, où fut trouvé le fer de lance dont j'ai fait mention, et, probablement aussi, les émeraudes dont l'inscription parle.

Mais il est bien possible que le mot ANTIA veuille exprimer certaines parties bombées des écus ou boucliers dans lesquelles ont conservait des reliques qui devaient, croyait-on, préserver des dangers de combat ceux qui les portaient; ou, peut-être, que ce mot ANTIA, mal écrit pour *Antĕa*, veuille dire que ces figures étaient restées longtemps dans la possession des souverains de Constantinople.

Le mot CLENODIVM est probablement dérivé du mot allemand KLEINOD = bijou.

Cette inscription ainsi sert à réfuter ce que dit Volaterranus, que le Grand Turc donnait au Pape le fer de lance pour *amollir* (*ut leniret*) le sort de son frère captif.

Pour conclusion de cette imparfaite notice, il faut dire que le roi Charles, dès qu'il trouva que la garde de Zizim était aussi profitable, le demanda au pape Alexandre VI, successeur du pape Innocent VIII; mais celui-ci, pour se venger du roi, fit administrer du poison au pauvre prisonnier, qui en mourut peu après son arrivée en France.

NOTICE

SUR UN MONUMENT SUPPOSÉ DRUIDIQUE,

SITUÉ SUR LE PLATEAU DE SAINT-MARTIN, COMMUNE DE MARTIGNÉ-BRIANT, DÉPARTEMENT DE MAINE ET LOIRE,

PAR M. H. DE NERBONNE, D'ANGERS.

Tout ce plateau, appelé *Grouas* dans le pays, ainsi que les endroits arides semblables à celui-ci, est calcaire, et les pierres prétendues druidiques sont en grès dur et fin, tel qu'il se trouve naturellement sur le revers du coteau, au couchant, près le village des Noyers. Trois pierres seulement, et les plus petites, n°s 2, 3 et 8, sont d'un grain plus fin, plus blanc et plus dur qui semble quartzeux.

Les n°s 4 et 5 sont seuls debout, et semblent être restés tels qu'ils ont été posés; les autres sont plus ou moins affaissés contre la terre, et tous vers le couchant qui est le côté d'où vient le plus fréquemment la pluie qui a dû rendre la terre de ce côté moins résistante à l'effort de la pierre pour se pencher. Quelques pierres ont été brisées, et le n° 6, par exemple, a, du côté A, sept blocs encore

sur place qui en ont évidemment été détachés. Il est naturel de penser que des pierres entières ont été brisées et enlevées en entier, peut-être pour servir à la construction du château voisin des Noyers, ou pour faire du pavé.

Il existe à un kilomètre environ N.-O. du centre de la Grouas, dans un pré, et à cinquante pas de la rivière du Layon, une pierre de même nature que les nos 1, 4, 5, 6 et 7, s'élevant de deux mètres au-dessus du sol, et qui est évidemment ce qu'on appelle un peulvan.

DIMENSION DES PIERRES.

N° 1.	Longueur environ		5 mètres 1/2.			
	Largeur	*id.*	2 mètres	25 centimètres.		
	Épaisseur	*id.*	1 —	20	—	
N° 2.	Longueur	*id.*	2 —	70	—	
	Largeur	*id.*	1 —	»	—	
N° 3.	Longueur	*id.*	3 —	80	—	
	Largeur	*id.*	1 —	40	—	
N° 4.	Largeur	*id.*	3 —	30	—	
	Hauteur au-dessus du sol 3 mètres.					
	Épaisseur 90 centimètres.					
N° 5.	Longueur environ 2 mètres 85 centimètres.					
	Hauteur 1 mètre 80 centimètres.					
N° 6.	Longueur	6 —	50	—		
	Largeur	3 —	85	—		
	Épaisseur	1 —	80	—		
N° 7.	Longueur environ		4 mètres	80 centimètres.		
	Largeur	*id.*	3 —	80	—	
	Épaisseur 1 mètre.					

Un autre monument présumé druidique est à 5 kilomètres ouest de Saumur environ, et à 1 kilomètre et demi nord-ouest du village de Pocé, sur un mamelon inculte appelé la butte à Matto, joignant le bois de Pocé, actuellement à M. de Montreuil.

N.° 1.

Dolmen en Pierres debout

sur la Butte à Matto à environ cinq Kilom.tres ouest de Saumur, dép.t de Maine & Loire, et à un Kilom.tre 1/2 nord-ouest du Village de Pocé.

Midi

Est

Ouest

Nord

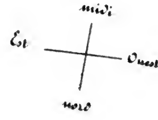
Chemin à travers la lande.

□ Pierre encore debout

△ Pierre couchée sur le sol

× Endroits encore apparents où il a été enlevé des Pierres.

N°



Il est impossible de ne pas reconnaître qu'une idée ait présidé à la disposition des pierres qui couvrent ce mamelon. Bien que la majeure partie ait été enlevée, il suffit de parcourir les vastes landes qui le touchent, et qui sont de même nature que lui, pour s'assurer que rien de pareil ou même d'analogue ne se trouve; en effet, d'énormes pierres de grès sont partout répandues sur ces landes, mais dans aucun endroit l'on n'en peut trouver plus de deux ou trois, que la nature ou les faiseurs de pavé aient mises ainsi; or, il en est compté un très-grand nombre sur la butte à Matto, et de plus, elles semblent agglomérées dans un espace de quelques centaines de pas, autour d'autres pierres qui restent, et dont la disposition ne peut aussi laisser de doute sur l'existence d'un dolmen. Il est à présumer que ces landes qui sont aujourd'hui exploitées avec activité par des faiseurs de pavé, l'ont été depuis longtemps, et que les plus belles pierres de ce monument ont dû être exploitées les premières, tant à cause de leur dimension qu'à cause de la facilité de les travailler, puisqu'elles étaient toutes sorties de terre, tandis que partout il faut les chercher dans le sol.

Les pierres les plus élevées qui restent debout, peuvent avoir 1 mètre 50 centimèt. de hauteur, et presque toutes semblent avoir été brisées sur place. Le dolmen a bien, selon l'usage, son ouverture placée entre l'est et le midi; il a environ 12 mètres de long sur 3 1/2 de large, de dehors en dehors. Le premier rang de pierres debout circonscrivant le dolmen en est éloigné de 6 à 8 mètres environ, et le second d'une quinzaine, le troisième d'une trentaine, le dernier de 90 à 100 mètres. Vers l'est paraît comme l'un des côtés d'une avenue formée de pierres plus petites et dont la dernière est à 90 mètres du dolmen. C'est cette sorte d'avenue qui est, je crois, surtout à reremarquer.

MÉMOIRES

DE

LA CINQUIÈME SECTION.

Littérature et Beaux-Arts.

—

MORALE ET PHILOSOPHIE.

—

MÉMOIRE

SUR LES PREMIÈRE ET DEUXIÈME QUESTIONS DU PROGRAMME,

AINSI CONÇUES :

« 1º Qu'est-ce qui constitue le beau esthétique? Y a-t-il une » science du beau? Des conditions dans lesquelles ont doit le cher- » cher, et des règles qui s'imposent à ses réalisations dans les di- » verses branches de l'art humain? Quel est l'état de cette science? »

« 2º Rechercher quelles relations éxistent entre le beau et le bien, » et examiner s'il est vrai qu'il y ait chez les peuples entre la mora- » lité et le goût, une liaison tellement intime, que tous deux obéis- » sent dans leur développement simultané à la même loi de progrès » et de décadence? »

Par **M. ARMAND DE FLEURY**, *de Ruffec (Charente).*

Un fait bien remarquable vous aura sans doute toujours frappés comme moi, Messieurs, c'est qu'à la vue d'une chose qui est belle, on exprime souvent la pensée qu'elle

est belle par l'affirmation qu'elle est bonne ou vraie, et qu'à la vue d'une chose qui est bonne ou vraie, on exprime de même la pensée qu'elle est bonne ou vraie par l'affirmation qu'elle est belle : si bien que chacun des trois noms du bien, du beau, du vrai, nomme ainsi le vrai, le bien, le beau, c'est-à-dire présente à la fois l'idée de tous les trois à l'esprit.

Or, de ce fait vraiment digne de toute l'attention du philosophe, que conclure nécessairement, Messieurs, soit pour la constitution esthétique du beau, soit pour les relations qui existent entre le beau et le bien? Le caractère du nom n'est-il pas de présenter à l'esprit l'idée de la chose qu'il signifie? Bien, beau, vrai, ces trois noms qui présentent chacun à l'esprit l'idée des trois, ne sont donc tout au plus que trois distinctions du même nom : le bien, le beau, le vrai, ces trois choses que l'esprit aperçoit dans chacune d'entre elles, ne sont donc aussi que trois distinctions d'une même chose; ne sont donc qu'une seule et même chose nommée sous trois aspects.

Les deux questions qui s'enquièrent au programme : l'une de la constitution esthétique du beau, laquelle n'est pas autre, comme on le voit, que celle du bien et du vrai; l'autre des relations du bien avec le beau, lesquelles sont dans la constitution cherchée, ne sont ainsi qu'une question; et la solution de l'un des problèmes est dans celle de l'autre, et il n'y a ainsi point de ma faute si je ne vais pas les séparer.

Quelle est donc la constitution de la chose dont le beau, le bien, le vrai ne sont que des distinctions? Mais d'abord, quelle est cette chose elle-même, dont la constitution est cherchée et que nous ne connaissons pas? C'est bien là ce qu'il faut avant tout se demander.

Je ne sais en vérité, Messieurs, quelle est cette chose que notre plus pressant besoin est ici de connaître; mais ce que je n'ignore point, c'est que le beau, le bien, le vrai

étant ses aspects, et un aspect d'une chose ne pouvant être où n'est pas la chose, la chose actuellement cherchée est partout où nous voyons du bien, du beau et du vrai.

Quoi? la chose cherchée est partout où il y a du beau, du bien et du vrai? Sans doute. Elle est donc partout alors; car partout, dans tout ce qui est sous nos yeux, à quelque distance qu'ils se portent, il y a du beau, du bien, du vrai. Cette chose là serait-elle donc l'être *lui-même*, c'est-à-dire ce qui est? Oui, Messieurs, précisément, la chose dont le beau, le bien, le vrai sont des aspects, c'est l'être; et nous n'avons plus qu'à en chercher la constitution.

Mais, me crie-t-on ici et avant que j'aille plus loin, qu'est-ce que l'être dans lequel vous ne voyez que ce qui est vrai, bien et beau? Le faux n'est-il pas aussi bien que le vrai? Le hideux n'est-il pas aussi bien que le beau? et le mal n'est-il pas de même qu'est le bien? En un mot, le faux, le hideux et le mal ne sont-ils pas de l'être comme le vrai, le beau et le bien?

Non certes, Messieurs; non, le faux, le hideux, le mal ne sont pas de l'être, non, ils ne sont pas dans l'être, non, ils ne sont pas réellement. Ils sont chacun une négation de l'un des trois aspects de l'être, loin qu'ils soient de l'être. Chacun d'eux nie un aspect de l'être comme, de l'être lui-même, le néant qui les résume est la négation.

Eh quoi! on exprimera qu'une chose est fausse en disant qu'elle n'est pas, puis on viendra soutenir que le faux est de l'être!

A la vue d'une forme hideuse on exprimera sa pensée en disant que cette forme n'en est pas une, et on s'obstinera à voir le hideux dans l'être.

Et on sera assez insensé pour dire encore que le faux et le hideux sont, quand pour en présenter l'idée on se sera servi de l'expression qu'ils ne sont pas?

Mais c'est surtout au mal que l'on s'obstine à attribuer dans l'être une place qu'il n'a ni ne peut avoir. On veut à tout prix que le mal soit dans l'être; on le veut avec fureur; on ne le voudrait pas plus pour soi; et telles gens vont jusqu'à s'écrier que si le mal n'est pas dans l'être, l'être à leurs yeux n'existe pas.

Eh bien oui, répondrai-je avec douleur, le mal est dans l'être tel que l'homme se voit lui-même dans sa propre conscience; le mal est dans l'être tel que l'homme s'est fait par des actions mauvaises : mais il n'est pas pour cela dans l'être selon la nature, dans l'être naturel, dans l'homme, tel que Dieu l'a fait. Loin qu'il soit dans l'être selon la nature, il n'est qu'à proportion que l'être selon la nature n'est pas; il n'est dans l'homme qu'à proportion que l'homme n'est pas l'homme. Il n'est donc naturellement, c'est-à-dire véritablement ni dans l'être en général, ni dans l'homme en particulier. Il est au contraire la négation de l'être et de l'homme introduite dans l'être et dans l'homme, et la plus grande obstination de l'homme à le placer dans la constitution de l'être est, pour peu qu'on y réfléchisse, le plus grand argument de la corruption de la nature humaine.

Certes, Messieurs, c'est là une bien grande misère, et si la vérité pouvait être dite enfin d'une manière nette sur la nature et la valeur du mal, un grand service serait rendu sans doute à la philosophie. Permettez-moi donc de vous faire ici en quelques lignes part de mes idées à ce sujet.

Par cela même que l'être fini est fini, il a des limites naturelles en deçà desquelles il est, au-delà desquelles il n'est pas; en dedans desquelles il y a pour lui être, en dehors desquelles il y a pour lui non être, absence d'être, néant : si bien qu'il est à la fois et n'est pas.

Or l'être fini ainsi circonscrit n'est pas parfait absolument puisque perfection absolue implique infinité, tandis

que lui a des limites en dehors desquelles il n'est pas, mais il est parfait relativement à sa nature; tant que la ligne tracée par sa nature entre son être et son absence d'être reste intacte, son absence d'être ne gêne en rien son être: son être est vrai, son être est bon, son être est beau; il ne peut ni manquer ni souffrir. Que si la ligne naturelle tracée entre l'être et le non-être de l'être fini est au contraire violée par l'absence d'être; si l'absence d'être envahit ainsi une portion de la sphère naturelle de l'être fini, l'être fini cesse d'être à proportion que l'invasion est plus considérable; il est en même temps moins vrai, moins bon, moins beau; il souffre dans toute la partie de sa sphère d'être qui a été envahie. Eh bien! Messieurs, voilà comment le mal peut exister dans l'être; voilà ce qu'est le mal; voilà comment on doit dès-lors le définir : l'absence d'être établie en deçà des limites naturelles de l'être fini.

Que mes contradicteurs ne viennent donc plus m'accuser de nier le ciel et la terre, parce que dans l'être j'ai refusé de voir le mal. Qu'ils n'aillent pas jusqu'à m'accuser de nier la morale, comme l'ont fait quelques-uns, par l'exclusion du mal de la constitution de l'être. Je n'ai pas nié le mal, je n'ai nié le mal que dans l'être; et si quelqu'un niait ici la morale, si quelqu'un portait le couteau de la parole dans ses vénérables entrailles, ce ne serait pas moi, mais celui qui, contrairement à moi, persisterait à soutenir que le mal est dans l'être; car l'être c'est Dieu; et dire que le mal est dans l'être équivaudrait à dire que le mal est en Dieu.

Arrière donc le mensonge, le difforme et le mal. Ils ne sont point dans l'être, ou du moins ils n'en sont pas. Le vrai, le bien, le beau, voilà l'être selon ses uniques aspects, et l'être, comme nous venons de le voir, dans l'acceptation la plus haute, c'est Dieu.

Le vrai, le bien et le beau sont donc en Dieu, et leur

plénitude n'est donc qu'en Dieu? Sans doute, Messieurs; et ils ne sont point où il n'est pas. Comment donc se fait-il alors que tant de choses qui ne sont pas Dieu soient cependant vraies, bonnes et belles? Cela se fait comme il se fait qu'elles sont des choses. De Dieu leur vient leur être, de Dieu leur viennent aussi leurs aspects. Dieu est présent dans tout être fini par la loi constitutive de l'être qu'il lui a donnée; il y est présent encore par ses aspects de vérité, de bonté, de beauté qu'il leur a donnés avec l'être; et c'est pour cela qu'il est aussi exact en philosophie qu'en dogme catholique de dire que Dieu est partout; c'est pour cela encore que voir quelque part le vrai, le bien, le beau, c'est voir l'infini à travers le fini, Dieu à travers la terre.

Qui dès lors s'étonnera, Messieurs, si, à la vue d'une chose vraie, bonne et belle, nous sortons tout à coup par l'enthousiasme de la mesure accoutumée de notre être? Qui s'étonnera si, à l'apparition inattendue du vrai, du bien, du beau, nous sentons se multiplier toutes les forces et tout le bonheur de notre être, puisque c'est l'être infini lui-même, alors Dieu lui-même, qui nous approche, qui nous touche, et s'établit en rapport immédiat avec nous! Dans ce moment d'énergie indicible et quelquefois mortelle tant elle est grande, tous les ressorts de la matière tendent à se rompre en nous; nos pieds veulent quitter la terre en dépit de la loi du corps, notre sang, cet agent de la vie mortelle, s'arrête instinctivement dans nos veines, comme pour que nous passions à l'éternelle vie dont sa fonction continuée retarderait le jour.

O mon Dieu! car je ne puis me dispenser de prononcer ici votre nom, quel bonheur sera donc celui de vous voir vous-même éternellement et sans voiles! Ah! je comprends aujourd'hui comment, afin de rendre ce bonheur possible à l'homme, vous avez consenti à entrer dans les conditions douloureuses de la terre pour verser un sang divin sur nous et nous inoculer la vie.

Et maintenant, Messieurs, où cherchons-nous la constitution du beau, lequel avec le vrai et le bien, nous venons de trouver en Dieu ? Cette constitution ne tient-elle pas à celle même de Dieu ? Est-elle autre que celle même de Dieu ? Et la constitution de Dieu en chercherons-nous le nom, quand depuis deux mille ans Dieu lui-même nous l'a nommée !

Quoi, en effet ? celui qui a dit à l'homme : Je suis un, ne lui a-t-il pas dit encore : Je suis trinité ? Ne lui a-t-il pas dit : Je suis puissance infinie de moi-même, sous la distinction de père ; volonté infinie de moi-même, sous la distinction de fils ; accord ou amour infini de moi-même avec moi-même de ma puissance avec ma volonté, sous la distinction d'Esprit-Saint ; c'est-à-dire je suis celui qui peut infiniment comme il veut, qui veut infiniment comme il peut ? Trinité, voilà donc par son nom la sainte constitution divine. Mais si Dieu est type de l'homme, de l'être fini, la constitution de l'homme, de l'être fini, est nécessairement l'image de celle de Dieu, de la sainte Trinité. Il y a nécessairement trinité sur la terre parce qu'il y a trinité dans le ciel, et il n'y a être fini que là où il y a trinité finie. Or, Messieurs, elle est connue la trinité finie, elle porte sur la terre un nom qui nous est bien connu, que nous prononçons tous souvent avec respect et amour, et ce nom est société.

Oui, société c'est trinité, et s'il y a là deux mots, il n'y a pas pour cela deux choses dont l'une ne soit pas l'autre. Comme la Trinité, la société est puissance, volonté, accord réciproque ou amour de puissance et de volonté ; et comme la Trinité divine constitue un seul être qui est Dieu, la société constitue autant de fois qu'elle est un seul être. Que l'on étudie en effet un à un tous les êtres, on reconnaîtra que chacun est, par une possibilité ou puissance de son être, une volonté de son être, un accord entre puissance et volonté de son être, c'est-à-dire

société; et que l'on étudie de même une à une chaque société, on verra qu'elle constitue un seul être.

Citerai-je un exemple? Soit donc pour exemple un voyage. Un voyage a-t-il lieu sans être possible, sans puissance d'être? En admettant ce voyage possible, cela suffira-t-il pour qu'il soit? Ne faudra-t-il pas encore qu'il soit voulu? Enfin, s'il est à la fois pu et voulu, ne faut-il pas encore pour être qu'il soit pu comme il est voulu, voulu comme il est pu? L'existence d'un voyage comme de toute chose implique donc nécessairement société, c'est-à-dire puissance, volonté, accord de puissance avec volonté, et par retour l'existence de toute société implique un être.

Eh bien! Messieurs, il va m'être facile maintenant de démontrer que le vrai, le bien, le beau correspondent chacun à l'une des trois distinctions constitutives de l'être, c'est-à-dire sont une société des trois aspects de l'être, et que cette société des trois aspects trinitaires de l'être forme sous le nom d'ordre l'aspect unité de l'être.

Qui niera, en effet, que le vrai corresponde par sa nature à la puissance, le bien à la volonté, le beau à l'accord entre puissance et volonté, l'ordre à l'être, puisque pour dire qu'une chose n'est pas vraie on dit qu'elle n'est pas possible; puisque pour savoir si une action est bonne on demande si elle a été voulue; puisque pour trouver beau quelque chose on veut qu'il y ait harmonie; puisque pour savoir à quel point une chose est on demande à quel point l'ordre est en elle? Qui ne l'affirmera pas au contraire avec moi, et ne s'écriera pas que recourir à de nouveaux arguments pour le démontrer serait chose désormais superflue?

La double question : quelle est la constitution du beau esthétique et quelles sont les relations du beau avec le bien, se trouve donc résolue au moment où nous ne semblions pas nous y attendre encore. Elle est résolue, dis-je, puisque d'une part la constitution du beau ou plutôt la

place du beau dans la constitution de l'ordre nous est connue; puisque, d'autre part, la présence du bien et du beau dans le même être nous révèle leurs relations intimes.

Le beau est-il une science? dans quelles conditions doit-on le chercher? quelles sont les règles qui s'imposent à sa réalisation dans les diverses branches de l'art humain? quel est l'état de cette science? quelle est chez les peuples la liaison intime de la moralité et du goût?

Tous ces problêmes là, je l'avoue, je les ai impliqués dans ceux qui les dominent, chacun d'eux n'a point trouvé sous ma plume une solution spéciale; mais s'il en est ainsi est-ce ma faute ou celle de la matière et du temps qui a pu m'être accordé? que si j'avais entrepris de les saisir un à un, corps à corps, c'est dans une série de vingt séances et non dans un quart d'heure, c'est sur des volumes et non sur quelques pages que j'aurais pu les renverser à vos yeux. Force m'a bien été pour faire quelque chose, pour que quelque chose fût, de régler ma volonté sur ma puissance, de ne vouloir que ce que je pouvais et comme je le pouvais, et il m'est doux de puiser ainsi en terminant ma justification dans cette loi même que j'ai dû signaler comme la loi unique de tout ce qui est dans l'univers.

LINGUISTIQUE.

RAPPORT SUR LE MÉMOIRE DE M. MÉNARD-BOURNICHON,

RELATIF A LA HUITIÈME QUESTION DE LINGUISTIQUE,

Par **M. DE LA SICOTIÈRE,** *d'Alençon.*

Messieurs,

Nous avons, M. Richelet et moi, étudié avec beaucoup

d'attention et d'intérêt les deux mémoires de M. Ménard-Bournichon renvoyés à notre examen. Ces mémoires sont relatifs à l'application nouvelle ou à l'insertion de certains tildes.

Les tildes sont les signes qui affectent une lettre pour indiquer une observation ou une modification, soit dans la voix soit dans l'accent.

M. Ménard, frappé des difficultés que présente à la lecture des mots où certaines lettres perdent complétement leur valeur alphabétique ou changent cette valeur, a voulu y remédier.

Au-dessous de chaque lettre *Dl*, ce genre en interligne, M. Ménard place un petit trait qui indique que la lettre ne doit pas être prononcée, ou bien un point moniteur qui indique un changement nécessaire dans la prononciation, mais sans caractériser ce changement. Il remplace ainsi la prononciation interlinéaire, ou la substitution de lettres, ou les chiffres renvoyant à un tableau correspondant, qu'ont figurés sur leurs livres plusieurs auteurs de nouveaux systêmes de lecture.

On ne peut refuser à celui de M. Ménard une ingénieuse simplicité. La position des signes empêche de les confondre avec ceux employés dans l'ortographe ordinaire; leur petit nombre ne saurait fatiguer l'attention.

Au-dessus des lettres M. Ménard ne place comme signe nouveau que le tilde bref, employé dans la prosodie latine; ce tilde lui sert à indiquer la première voyelle d'une diphthongue.

Quant aux tildes placés au-dessus des lettres trémas, apostrophes, accents, et qui sont actuellement en usage, ils reçoivent, par le systême de M. Ménard, une extension qui est une innovation pour l'orthographe. Toutes les propositions de ce genre ont échoué; celle-ci, quoique plus simple et ne portant que sur les accessoires des lettres et non sur les lettres mêmes, doit-elle être plus heureuse?

le Congrès peut-il décider cette question? peut-il faire des vœux pour que l'usage consacre cette innovation? Cette dernière question nous paraît dans les attributions du Congrès ainsi que dans les intentions de l'auteur, qui demande le renvoi de ce systême au recteur de l'académie, qui pourra reconnaître quel est l'avantage qu'il peut en tirer pour l'instruction primaire. Le Congrès peut encore remercier l'auteur de l'hommage qu'il a fait de son travail, et l'encourager à le perfectionner. Quant à son utilité pour les étrangers qui veulent apprendre le français, il est certain qu'aucun autre travail ne présente autant d'avantages. Quant au bénéfice que le commerce et les sciences peuvent en retirer, il se borne à mettre une certaine exactitude dans l'énoncé des mots qui représentent les choses, de telle sorte que ces mots prononcés en français pourront être compris de l'étranger, mais alors il nous sera interdit de franciser aucun mot.

BEAUX-ARTS.

—

NOTE

EN RÉPONSE A LA SIXIÈME QUESTION,

PAR M. H. DE NERBONNE, D'ANGERS.

Quelquefois le cœur se surprend à de bien présomptueuses velléités. L'on sent quelquefois si vivement, si profondément une chose qui nous paraît belle et vraie, qu'on voudrait pouvoir la faire sentir à tout le monde, et imposer sa volonté à tout ce qui nous entoure. Cette pré-

somption n'est, du reste, pas toujours un souhait égoïste, parce qu'en soi l'on sent certains besoins de réforme; elle est l'expression d'un certain développement social, plus avancé peut-être, et auquel on est soumis collectivement avec quelques autres et même parfois beaucoup d'autres. Quoiqu'il en soit, nous gémissons sur la manière dont les beaux-arts sont presque généralement compris à notre époque, et je dis à notre époque, parce qu'à l'aide de l'histoire et de l'analogie, je crois qu'il est facile de prouver que pas un siècle passé n'a ressemblé au nôtre en cela, et je parle principalement de la France. — Nous sommes dans le siècle de l'industrie, et sans chercher par quel moyen nous sommes arrivés là, constatons que notre époque a trouvé les machines à vapeur, les chemins de fer, les puits artésiens, les ponts suspendus; qu'elle développe l'industrie, par des expositions très-solennelles dans la capitale; que la littérature, la peinture et la musique sont à fort bon marché, et que chacun cherche à débiter sa marchandise pour grossir sa bourse. Si ce que nous avançons est un fait, que deviendra l'art au milieu de ces confortabilités sans goût, qui nous débordent, et du bruit incessant de l'argent qui se compte? Ou il périra, si Dieu pouvait permettre ce malheur, ou il se réfugiera dans le cœur de quelques nobles artistes, chargés de renouer en silence le passé à l'avenir par le culte caché du beau. Et c'est ce qui arrive : il faut donc aujourd'hui, pour que l'art ait cours, qu'il passe sous les fourches caudines de l'industrialisme ou du métier.

La question sixième se trouve ainsi expliquée, nous le croyons, en ce qu'elle demande « pourquoi voit-on aujourd'hui les arts s'abaisser au niveau du métier? » Maintenant prenons l'autre partie de la question, bien que nous ayons cru devoir en intervertir la composition, « tandis qu'autrefois les métiers aspiraient tous à la dignité de l'art. »

Par autrefois, je pense que l'on veut entendre principalement le moyen-âge jusqu'à la renaissance; prenons le XVe siècle et opérons sur l'Italie où nous rencontrons tous les éléments nécessaires à l'éclaircissement de la question. — En effet, nous voyons des institutions d'artistes sous le nom et le patronage de saint Luc (auteur prétendu du portrait de la Vierge), et si les Fiesole, les Pinturicchio ou les Del Sarte glorifient cette époque et cette association, nous comprenons facilement que l'ouvrier, le peintre de bâtiments ou le maçon, l'orfèvre, etc., devaient se considérer comme bien honorés, s'ils étaient admis à approcher ces hommes; mais la raison de leur culte envers le beau était moins dans le prestige de vénération que devaient inspirer ces grandes intelligences, ou plutôt ces grands cœurs, que dans l'état de la société elle-même de cette époque. Alors le monde sortait des luttes longues et cruelles du catholicisme, et en aucune manière l'industrie, qui n'a pour but que le bien-être humain, n'eût pu chanter cette conquête magnifique. Il fallait de grands enthousiastes et de grands poètes, et la peinture des XIIIe, XIVe et XVe siècles fut choisie par Dieu pour chanter ses louanges le plus haut sur la terre.

Le beau alors n'était qu'un instinct, n'était que l'expression de l'amour du peuple porté sur le même Dieu et le même culte, et l'on songeait moins à définir le beau qu'à le rendre. Le beau était dans la société, et par une juste appréciation de soi-même, l'ouvrier qui sentait l'infériorité de ses travaux en les comparant à ceux des grands maîtres dont il voyait les œuvres, se rendait justice à lui-même, et les métiers, suivant l'expression de la 6e question, aspiraient naturellement à la dignité de l'art. — Et comment veut-on qu'aujourd'hui le métier aspire à la dignité de l'art, puisque le métier se déclare le dieu de la société, et qu'il exige presque que chacun sacrifie à son autel? L'art pour lui est une mine, une carrière à exploi-

ter comme une autre, et l'art industriel, c'est-à-dire celui qui n'en n'est pas un, a seul de la valeur dans la société. —Mais quoi qu'il puisse arriver, jamais l'art véritable ne sera confondu avec les exigences futiles d'un goût plus futil encore; quelques-uns gardent l'arche sainte.

Se place ici tout naturellement la question 22me :

« Apprécier à sa juste valeur, et particulièrement dans » ses rapports avec l'art et dans son influence sur la pein- » ture, la découverte du daguerréotype? »

L'invention du daguerréotype est le fruit du travail, non pas d'un artiste, mais d'un industriel ou d'un chimiste. (Daguerre cependant est un peintre, mais un peintre d'effets de diorama, et ce n'est pas le lieu de chercher quelle place occupe ce genre de peinture dans les arts.) Ce nouvel instrument ne sert, nous le croyons, qu'à trancher la question plus positivement et plus rapidement. Il donne, à la vérité, l'occasion de faire de prétendus chefs-d'œuvre sans se creuser le cerveau et en restant fort tranquille de corps et d'esprit. Mais cela est-il de l'art, ou peut-il le servir ou lui être nuisible? nous déclarons que l'art est complétement indépendant de cette invention, et que l'un et l'autre n'ont aucun rapport important entre eux.

En général l'on donne cette définition à la peinture; « la peinture est l'imitation de la nature, » et je prétends que cette définition, qui au temps des écoles italienne ou allemande était juste et naturelle, ne peut plus rester aujourd'hui sans un commentaire; parce que la moralité, ou tout simplement l'état moral des nations ayant changé, une interprétation différente a été donnée à la même définition. — Au moyen-âge la pensée était forte et élevée, le goût et l'harmonie étaient de l'essence des œuvres, et nul inconvénient alors d'appeler la peinture imitation de la nature, puisqu'il n'était pas supposé alors que la peinture et les arts en général pussent être traités autrement qu'avec des interprétations élevées de cette nature. L'on

était peintre alors parce qu'on était poète, et que le peuple, pour qui l'on travaillait, était poète lui-même. Mais en traversant les siècles pour venir en 1843, dans quel état d'esthétique trouve-t-on la société? Nous l'avons déjà dit, nous la trouvons en masse et quant aux arts dénuée de goût, d'idée, d'ensemble et d'harmonie, et mettant la culture des arts à l'état d'un divertissement comme un autre. Aussi avec quel empressement certains ont-ils admis le daguerréotype; chacun s'est cru, sans doute, en voyant des résultats si précis, artistes au-dessus de Raphaël; et chacun prenant à la lettre la définition de la peinture laissée par le moyen-âge, croit être dans le vrai avec cet instrument.

Mais un jour que j'appelle ne tardera pas à venir où ces futilités passeront. En effet, la peinture est la science de l'imitation de la nature, mais à une condition, qu'en imitant cette nature, qu'en vous en servant comme moyen, vous créez une nouvelle œuvre, une conception à vous, où se fasse jour la poésie ou le feu sacré, et que vous tiriez de la nature, ce grand livre de Dieu, tout ouvert à chacun, un noble enseignement pour le cœur et l'esprit. Ce n'est qu'avec ces idées que l'artiste imite la nature, autrement ce n'est pas un artiste, c'est ce que vous voudrez d'insignifiant.

La nature est belle pour tout le monde, mais chacun la comprend à sa manière. Avez-vous jamais rencontré deux écrivains dont le style soit identique? a-t-on jamais trouvé deux peintres qui voyaient, sentaient de la même manière? Jamais! Et cependant la nature est toujours la même, elle est immuable; il s'agit donc de l'interpréter! que m'importe qu'un pauvre artiste s'en aille passer des années à consigner sur la toile les cent mille feuilles qui peuvent se compter dans un arbre, et faire une œuvre de patience plate et insignifiante; avant tout qu'il me fasse un arbre qui me révèle quelque chose, soit par la fraî-

cheur de ses feuilles, soit par la grâce de sa forme, soit par la hardiesse de sa tige, soit par l'ombrage opaque qu'il fournit au troupeau, etc., et qu'il passe à cela peu ou beaucoup de temps, que m'importe; mais que son œuvre nous dise quelque chose! La nature contient tous ces germes, mais c'est à l'artiste à nous les articuler, à nous les faire sentir. Le daguerréotype, Messieurs, ne fait pas autre chose que de nous reproduire la nature, mais sans aucune interprétation. C'est la nature elle-même moins la nature, c'est la mort qu'on nous donne comme portrait de la vie.

Qu'à l'aide de la loupe nous comptions sur un dessin de daguerréotype tous les brins d'herbe de cette prairie, en serons-nous plus avancés? — Un grand poète a dit : *non numerandi sed ponderandi.* L'art accepte ces paroles, l'industrie seul les repousse, son affaire est de compter.

La peinture doit donc être l'expression de nos sentiments à l'aide de l'imitation de la nature, mais non l'imitation elle-même. Aujourd'hui notre époque a besoin de cette nouvelle définition, puisque, par la position esthétique où elle se trouve, elle n'est point en mesure de comprendre la simple définition léguée par le moyen-âge.

Je conclus donc, pour la question 22me, que le daguerréotype n'a aucun rapport avec l'art de la peinture ni aucune espèce d'art qui a en vue le culte du beau.

RAPPORT

SUR

L'ESSAI DE NOTATION MUSICALE DE M. J. RAYMOND,

DE PARIS,

PAR M. CHÉNUAU AINÉ,

Avocat près la Cour royale, à Angers.

Messieurs,

M. Joseph Raymond, de Paris, a fait l'envoi au Congrès d'un mémoire intitulé : *Essai de simplification musicographique, avec un précis analytique des principaux systêmes de notation musicale proposés depuis le XVIe siècle.* C'est sur cet ouvrage que j'ai l'honneur de présenter ce rapport à votre section.

Les beaux-arts, Messieurs, sont les fils de la civilisation. Chez les anciens, comme dans nos sociétés modernes, la musique, la peinture, la sculpture ont été florissantes partout où le progrès a amené le culte du beau. Ne soyons donc point surpris qu'au XIXe siècle, à notre époque de civilisation et de progrès, si jamais il en fut, la musique occupe un rang que personne assurément ne voudrait lui contester. C'est un des besoins de notre époque, et si les théories politiques, sociales, philosophiques produisent dans les hautes régions des controverses chaleureuses, les questions musicales, elles aussi, dans une sphère moins élevée ou plus modeste si l'on veut, ne rencontrent pas moins les sympathies des classes intelligentes. Je n'en veux pour preuve que l'empressement avec lequel chaque soir la foule se porte à l'Opéra, aux Italiens, aux concerts, où elle doit entendre la musique de nos grands maîtres.

Ceci posé, on comprend sans peine que la musique, comme les autres arts et les autres sciences, occupe les méditations des savants et devienne parfois l'objet d'améliorations et de réformes.... Il en est ainsi de tout. La perfectibilité est de l'essence même des ouvrages des hommes, et pas plus que les autres arts, la musique n'a atteint l'apogée de sa perfection.

C'est sous l'inspiration de cette pensée sans doute que M. Raymond a rédigé le mémoire dont nous avons à vous entretenir. Une intention excellente, disons-le tout d'abord, a dirigé l'auteur dans l'exposé de son système. Il a voulu faciliter l'étendue de la musique, en rendre les progrès plus rapides, et pour arriver à ce but il s'est attaché à simplifier le plus possible les signes de convention qui reproduisent les pensées musicales.

Déjà bon nombre d'essais de ce genre ont été tentés depuis le XVI[e] siècle. Sauveur, Demotz de la Salle, J.-J. Rousseau et autres ont successivement proposé des systêmes plus ou moins heureux, soit de sténographie, soit de notation musicale. M. Raymond les passe en revue tour à tour dans la première partie de son mémoire, et en fait une critique aussi judicieuse qu'éclairée. Je crois fondés les reproches qu'il leur adresse, et je pense que leur substitution au mode de notation usité jusqu'ici, loin d'engager à l'étude de la musique par une prétendue simplification des signes musicographiques, ne pourrait que rendre cette étude plus pénible par l'imperfection même des méthodes proposées.

Le systême de M. Raymond est-il propre à mieux remplir le but? et d'abord en quoi consiste ce systême?

Pour le bien comprendre, il faut se rappeler la méthode musicographique adoptée jusqu'à présent. Il y a, comme chacun le sait, sept sons primitifs pour la musique, comme il y a sept couleurs primitives pour la peinture. Ces sept sons forment la gamme naturelle composée

de cinq tons et deux demi-tons; ils se divisent en douze demi-tons qui, au moyen des dièses et doubles dièses, des bémols et des doubles bémols, etc., peuvent avoir eux-mêmes un tel nombre de subdivisions qu'il ne soit plus possible à la faiblesse de nos organes de les saisir. Ces sons, dans le système actuel, sont représentés par des notes écrites sur une certaine série de lignes droites horizontales. Cinq lignes composent la portée, mais en dehors de la portée se trouvent encore un nombre *indéfini* de lignes d'emprunt, dont l'adjonction a pour effet de permettre d'écrire une foule de notes qui ne peuvent trouver place dans la portée, parce qu'elles sont plus ou moins élevées qu'elle.

A ce système, dont il reconnaît les excellentes bases et qu'il préfère à tous ceux essayés depuis le XVIe siècle, M. Raymond propose les modifications suivantes :

(Je ne ferai remarquer que les *principales* afin d'économiser les moments de la section, dont peut-être beaucoup de membres ne s'occupent pas d'études musicales.)

M. Raymond propose 1° de supprimer trois lignes sur les cinq de la portée du système usité; 2° de joindre les accidents, dièses, bémols, becarres à la note même qu'ils sont destinés à modifier, au lieu de les écrire séparément et avant cette note comme on l'a fait jusqu'ici; 3° de répéter ces accidents à toutes les notes modifiées, alors même qu'elles se retrouvent plusieurs fois dans la même mesure; 4° d'adopter une clef *unique* pour toute la musique écrite; 5° enfin de diminuer considérablement les barres des valeurs.

Comment M. Raymond entend-il l'exécution de ces changements, et quelles objections peut-on lui faire?

La suppression de trois lignes dans la portée actuelle, réduit la nouvelle portée à deux lignes parallèles horizontales, qui sont éloignées l'une de l'autre autant que la première et la dernière ligne de la portée ancienne. En

retranchant à l'ancienne portée les trois lignes intermédiaires on a la nouvelle portée de deux lignes.

Les notes sont écrites entre cet espace de deux lignes avec une forme et *dans une position analogue* à l'ancienne. — M. Raymond prétend que l'exécutant pourra, avec plus de facilité, déchiffrer ces notes au moyen de la suppression des trois lignes intermédiaires. Sur ce point nous ne partageons pas complétement son avis. En effet, les trois lignes qu'il veut supprimer servent à déterminer et à fixer régulièrement les distances; de plus, les notes sont placées ou sur chacune de ces lignes ou dans les espaces intermédiaires, en sorte que chaque ligne, chaque espace est consacré à une note distincte et séparée, et dès que le musicien aperçoit la ligne il reconnaît la note.... Dans le système proposé, au contraire, il faudra supputer, calculer par approximation la distance qui ne sera plus réglée par des lignes invariables, avant de reconnaître la note.

Et puis, remarquons-le bien, cette suppression de trois lignes augmente considérablement la difficulté d'écrire la musique, et à supposer que l'inconvénient ne se rencontre pas dans la musique imprimée, ne pourra-t-il pas du moins se faire sentir souvent, lorsqu'un copiste un peu pressé n'aura pas eu le temps de calculer la distance des notes à l'une et l'autre des deux seules lignes tracées? — On est d'accord sur ce point que les notes écrites au-dessus ou au-dessous de la portée sont en général moins faciles à lire que celles qui figurent dans la portée même. Or, M. Raymond écrit les notes de la portée d'une manière analogue à celles qui aujourd'hui, et d'après le système usité, figurent en dehors de la portée. Qu'en conclure? évidemment que l'innovation proposée ne remplit pas exactement le but de son auteur, quant aux notes de la portée. — Il est vrai que le système de M. Raymond permettrait de supprimer les lignes additionnelles multi-

pliées, ou les lignes d'emprunt en nombre indéfini, et ce résultat offrirait des avantages. Mais, ne peut-on, tout en adoptant *cette méthode pour les notes écrites hors de la portée*, conserver les cinq lignes si évidemment utiles et nécessaires du système usité?

M. Raymond supprime en quelque sorte les dièses, bémols et bécarres, pour les remplacer par des accidents adhérents à la même note. Le signe accidentel est un simple trait dont la direction exprime avec beaucoup d'analogie, il est vrai, l'ordre ascendant ou descendant des demi-tons. Cette ressource présente assurément son bon côté, elle économise l'espace en faisant disparaître des signes qui se rencontrent fréquemment entre les notes, et qui, lorsque la musique est déjà très-chargée, peuvent devenir un obstacle à la facilité de lecture. Mais peut-être aussi, en reportant les accidents sur la note même, y a-t-il parfois un peu de surcharge pour cette note; lorsque, par exemple, une série de doubles ou triples croches accidentées se rencontre dans une même phrase, le trait indicatif de l'accident qui, d'après le système proposé, vient pour chaque note s'ajouter à la ligne qui déjà forme la queue de cette note, peut produire une certaine confusion, notamment dans la musique copiée. — Cette remarque s'applique d'autant mieux au système, que M. Raymond répète les accidents d'une manière constante à toutes les notes accidentées, tandis que dans la méthode actuelle on s'en dispense pour les notes de même degré qui se trouvent dans la même mesure. — Il faut, toutefois, reconnaître que la répétition des accidents est fort utile, et savoir gré à M. Raymond de l'avoir fait figurer dans ses projets de réforme.

L'adoption d'une clef *unique* pour toute la musique écrite est aussi un bon projet. Il est certain, comme le dit M. Raymond, que dans le système usité l'insuffisance de la portée et la multiplicité des lignes additionnelles obli-

gent à faire usage de plusieurs clefs à la fois, ce qui est d'une très-grande difficulté dans l'étude et dans la lecture de la musique. Le système simplifié, tel qu'il est expliqué dans le mémoire, pourrait conduire à cette unité de clef dont les harpistes et les pianistes surtout apprécieraient bien vite les avantages. — Assurément la lecture de la musique y gagnerait beaucoup, et elle acquerrait une extrême simplicité si cette réforme pouvait être mise à exécution.

L'auteur du mémoire arrive à diminuer les barres des valeurs en diminuant de moitié la valeur de chacune des notes musicales. Ainsi, dans son système, la ronde vaut une blanche, la blanche une noire, la noire une croche, la croche une double croche, celle-ci une triple croche, etc.... Pour compléter ce système il n'a qu'à substituer une nouvelle note à la ronde de la méthode actuelle, et c'est ce qu'il fait. Cette innovation très-ingénieuse simplifie évidemment l'écriture musicale. C'est une économie immense de barres dans tel ou tel morceau où les doubles et triples croches jouent un grand rôle. — Ce serait une facilité incontestable apportée à la lecture de la musique, et tous y gagneraient, compositeurs, copistes et exécutants.

Tels sont, Messieurs, les principaux projets de réforme ou plutôt d'amélioration que nous avons remarqués dans le mémoire de M. Raymond. Il a pensé, et nous pensons avec lui, que la science musicale a encore des progrès à faire, et ces progrès il a voulu les hâter en appelant la discussion sur les améliorations qu'il propose. C'est une noble tâche, et M. Raymond, il faut le dire en terminant, l'a comprise et remplie en homme consciencieux et éclairé. On ne rencontre point dans son mémoire de ces propositions peu méditées ou trop hardies, que la prudence conseille de rejeter sans même leur faire l'honneur de les discuter. Novateur, il est vrai, mais en même temps animé

d'un esprit de réserve et de modération, l'auteur, à en juger par cet ouvrage, semble avoir compris qu'en matière d'art un perfectionnement vaut presque toujours mieux qu'une réforme. Aussi, à la différence des projets proposés jusqu'à présent, celui-ci ne repousse point le système de notation musicale usité jusqu'ici; il offre, selon les propres expressions de l'auteur, les traces des améliorations qu'on peut faire à chaque branche du système musicographique actuel, sans s'éloigner de ce qui est connu et reçu.

Espérons qu'en suivant cette marche, et avec les qualités qu'il possède, M. Raymond pourra contribuer pour sa part aux progrès d'un art qui lui est cher.... Et peut-être voudrez-vous bien, Messieurs, l'encourager dans ce louable dessein en votant des remerciements et des éloges qui seront pour cet artiste la trop juste récompense de ses efforts.

COMPTE-RENDU

DES EXPOSITIONS DE PEINTURE ET SCULPTURE ANCIENNES ET MODERNES, ORGANISÉE PAR LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS D'ANGERS,

PAR M. H. DE NERBONNE, D'ANGERS.

Chargé par la Société d'agriculture, sciences et arts d'Angers, de la statistique spéciale des travaux qu'elle a faits en faveur des beaux-arts, nous nous sommes mis à l'œuvre avec d'autant plus d'empressement que cette cause est toujours, selon nous, une des plus belles à embrasser.

Ces trois mots : littérature, peinture, musique, ces trois filles sublimes de leur plus sublime mère encore, la poé-

sie, sont les trois moyens que Dieu a mis au service de notre cœur, pour qu'il puisse chanter les merveilles du sentiment et de la beauté dont il est le foyer. Nous voyons par un retour qui servirait peut-être à expliquer les vicissitudes des sociétés, que l'homme d'abord en toutes choses, cherche l'utile, le matériel si l'on peut dire, par exemple, l'agriculture, l'histoire, les moyens de se former en société, etc.; et ce n'est que lorsqu'un peuple est arrivé, par tous ces travaux, à une constitution forte, que la paix voit briller les beaux-arts. Ainsi dans toutes les classifications, même celles du Congrès, nous voyons les beaux-arts arriver à la fin, et cette place leur est naturelle, elle est l'expression de ce qui se passe dans les sociétés, c'est la plus belle création de notre terre, l'enfant glorieux qui naît après de longues années d'enfantement et de peines. C'est l'or qui arrive plus pur après avoir passé par tous les creusets; aussi comme cet or fin, doivent-ils avoir une bien grande valeur dans la société; en eux sont renfermés les germes les plus subtils et les enseignements les plus larges, et leur étude approfondie rend clairvoyant sur tous les grands principes sociaux, même religieux, parce qu'ils partent du cœur et ne peuvent être cultivés que par des esprits larges et indépendants.

Nous pensons que la présente statistique, bien qu'excessivement succincte, pourra intéresser le Congrès :

1° Parce qu'elle a trait aux beaux-arts;

2° Parce que la Société d'agriculture, en soumettant les moyens qu'elle employe pour stimuler le goût des belles choses, pourra avoir en retour l'assentiment ou les avis du Congrès;

3° Parce qu'on pourra apprécier l'état du pays avant les expositions et les résultats obtenus par elles, principalement par l'Exposition archéologique (23ᵉ question).

Nous lisons en tête des comptes-rendus de l'Exposition

archéologique d'Angers de 1839 : « Sur la proposition de » M. Henri A. de Nerbonne, tendant à ce qu'il soit fait une » exposition des objets de peinture et sculpture anciennes » contenus dans le département de Maine et Loire, » la Société a admis ce principe, en le modifiant sur quelques points, et a organisé l'exposition projetée en motivant ainsi sa décision : « Pour entretenir et propager l'amour » de l'art et la culture des modèles, pour faire jouir le » public des belles œuvres disséminées et renfermées dans » les galeries particulières, pour fortifier les esprits par » des jugements et des comparaisons à établir entre les » productions des maîtres, et, en outre, pour parvenir à » dresser une statistique générale des sujets les plus pré- » cieux que comprend le ressort de la Cour royale, dans » l'espérance aussi de provoquer ailleurs des travaux ana- » logues qui, en se multipliant, grandiraient l'importance » des siens, a décidé qu'elle ferait une exposition archéo- » logique et a rédigé un programme. »

Voici un extrait de quelques articles du programme qui servent à déterminer l'idée de la Société.

Art. 1er. La Société fixe l'époque de Louis XV (comme limite pour elle, passé laquelle s'arrête la bonne sculpture ornementale, et elle n'admettra rien en fait d'ornementation qui soit postérieur à cette époque).

Art. 7. L'exposition durera un mois (cet espace de temps a été beaucoup trop court, eu égard au désir de ceux qui voulaient étudier et comparer, et des étrangers qui ont à peine eu le temps de connaître l'existence de cette exposition et d'arriver).

Art. 9. Le plus grand soin sera apporté au transport et au maniement des objets, etc.

Nous voyons ensuite aux premiers feuillets de la notice cette profession de foi de la commission nommée par la Société. « En procédant à la rédaction d'une notice, la » commission ne s'est point dissimulé les questions déli- » cates que ce travail pourrait soulever; toutefois, sans dé- » cliner la responsabilité de ses jugements, elle a cru devoir

» en bien déterminer la nature par l'indication du principe » qui l'a dirigée dans sa marche.

» Ainsi, relativement aux origines, elle a statué, moins » sur l'œuvre en elle-même que sur l'ensemble des tradi- » tions alléguées et la validité des témoignages produits; » le petit nombre de ses affirmations absolues, surtout vis- » à-vis des plus imposantes renommées, fait foi de sa scru- » puleuse réserve à cet égard. Elle a dû au contraire pro- » diguer les signes de doute, afin d'ouvrir une large porte » aux documents précieux qui pourront le convertir en » certitude. Si le mot *attribué* a souvent été employé par » elle, là ou le possesseur lui-même avait désigné un nom » d'auteur, cette mesure n'a nullement eu pour but de » contester une authenticité, etc. »

La Société ayant eu l'intention d'affecter des médailles aux meilleures œuvres, avait jugé convenable de faire trois divisions ou classes pour les objets fournis à l'exposition.

Première division. — Peinture comprenant : tableaux à l'huile, à l'encaustic, à l'œuf; — pastels; — gouaches; — dessins; — manuscrits illustrés; — émaux; — vitraux; — mosaïques; — tapisseries; — gravures.

Deuxième division. — Sculpture.

Troisième division. — Sculpture ornementative ou d'ornementation.

Le succès de cette exposition a été très-grand, et l'on peut le dire ici parce que ce succès n'intéresse pas seulement les Angevins, mais la science, l'histoire et les arts. Que de richesses ont été réunies ensemble, sans compter celles des cabinets de MM. Grille, Mordret, Bazin, Gaultier, Quelin, Saint-Rémy, Lange, etc. !... Le catalogue a enregistré onze cents objets, et un seul numéro en représentait souvent une série; plusieurs grandes montres vitrées renfermant tous ces manuscrits, ces vases ciselés, ce précieux sacellum de M. Grille, des fragments de

sculpture et une multitude de petits objets remarquables, dans un nombre infini, n'avaient chacune qu'un numéro collectif, ainsi que plus de deux cents fragments de vitraux à M. Mordret. Nous lisons ces quelques lignes dans le compte-rendu des Annales de la société : « Depuis plus » d'une semaine les salles de l'exposition sont ouvertes au » public, et la foule, toujours croissante des visiteurs, té» moigne en faveur d'une idée qui s'est développée avec » tant de bonheur. Avouons-le franchement, *nous n'osions* » nous abandonner à l'espoir d'une telle fortune. »

Le but de la Société, en organisant cette première exposition archéologique, n'était pas de fournir aux yeux des curieux un vaste champ où se récréer. Elle voulait amasser des matériaux pour l'étude de l'artiste et de l'historien. Nous croyons qu'elle ne s'est pas trompée dans sa double attente. Le nombre des archéologues et archéologues historiens, des amateurs de bonne peinture et des artistes pratiques s'est vite augmenté à Angers, et c'est à ce genre déjà développé que nous devons peut-être le Congrès archéologique de 1841, et ce Congrès, nous pouvons le dire, fut le précurseur de celui d'aujourd'hui. La Société d'agriculture, voulant par elle-même sonder l'effet de son premier effort, a organisé, l'année dernière, une nouvelle exposition archéologique à laquelle elle a joint une exposition de peinture et sculpture modernes. Deux vastes salles pouvaient à peine contenir les nouveaux objets d'art ancien qui n'avaient pas figuré à la première exposition, et l'exposition d'œuvres modernes, plus étendue encore, présentait quelques noms des plus recommandables peintres.

Avant de terminer cette trop succincte analyse, et de faire une demande au Congrès, citons encore un passage tiré du projet d'exposition archéologique, imprimé dans les Annales de la société. « La notice sur l'exposition ser» vira à constater nos richesses artistiques et pourra, en

» faisant connaître nos travaux, trouver un sentiment » sympathique hors du département. D'autres sociétés » marcheront sur nos traces en comprenant que nous » n'avons écrit que la première page d'une statistique » générale, et d'autant plus intéressante qu'elle se géné- » ralisera d'avantage; car à l'aide de ces livrets compa- » rés s'expliqueront bien des particularités étranges, dis- » paraîtront bien des doutes, et bien des réhabilitations » seront faites. Ainsi pourra s'accomplir la biographie in- » complète de certains artistes par mille indices sur eux, » disséminés çà et là dans toutes les parties de la France. » Que de faibles copies dont le crédit usurpé atténue la » gloire des originaux, et qui alors seraient appréciées à » leur juste valeur. — Comme la patrie des beaux-arts est » partout, ne pouvons-nous pas supporter l'existence de » cette sorte d'inventaire artistique en Italie, en Alle- » magne, etc.? alors cette collection de notices serait une » bibliothèque d'un nouveau genre, bien chère aux ar- » tistes et d'autant plus intéressante et propre à porter » des fruits, qu'elles seraient plus nombreuses. »

Nous demandons donc au Congrès, ou plutôt à son directeur perpétuel, M. de Caumont, d'accueillir favorablement notre idée, et de faire comprendre dans toutes les cités où se tiendra le Congrès à l'avenir, combien peut être intéressante une exposition archéologique, et combien par ce témoignage de vénération pour les œuvres de nos pères, pareils travaux peuvent être utiles à la science archéologique, historique et aux beaux-arts.

ERRATA

RELATIFS AU MÉMOIRE DE M. WOLSKY.

PAGE 10 LIGNE 14, postérieur, *lisez* antérieur.
17 14, sont plus coûteux, *lisez* est plus coûteux.
18 16, feudillée, *lisez* fendillée.
18 24, et la première, *lisez* et la dernière.
19 35, des granwackes, *lisez* des grauwackes.
29 18, ; les premiers, *lisez*. Les premiers.
32 22, de 700 mètres, *lisez* de 600 mètres.
38 12 et 13, sa rive sud est couverte d'un poudingue plus récent que sa formation, *lisez* sa rive sud consiste en poudingue ou conglomera composé de roches plus anciennes que les siennes.
43 32, les usines, *lisez* les veines.

LISTE ALPHABÉTIQUE

DES PERSONNES QUI ONT ADHÉRÉ A LA ONZIÈME SESSION

DU

CONGRÈS SCIENTIFIQUE DE FRANCE.

Messieurs :

ABRIA, professeur de physique à la faculté des sciences, à Bordeaux.
ADAM (Edmond), rédacteur du *Précurseur de l'Ouest*, à Angers.
ALBERT, sous-censeur au collège royal d'Angers.
ALLAIN-TARGÉ, premier avocat général à Angers.
ALLARD (Emile), docteur médecin à Nantes.
ALLARD, capitaine d'état-major à Angers.
AMBRAY (Auguste d'), à Montigny (Seine-Inférieure).
ANCELON (Etienne-Auguste), doct. en méd., à Dieuze (Meurthe).
ANGEBAULT, évêque d'Angers.
ANTHUS fils, propriétaire à Nantes.
ARMAILLÉ (général vicomte d'), maréchal de camp, à la Morozière, près Chemillé (Maine et Loire).
ATHENAS, directeur de Saint-Jacques, à Nantes.
AULET, docteur-médecin à Houdan (Seine-et-Oise).
AULT-DUMESNIL, propriétaire à Angers.
AVELINE, notaire à Angers.
AVENANT (Paul) propriétaire à Angers.
AVENANT (Victor), notaire à Angers.
AVENANT (Jules), négociant à Angers.
AVENANT (Auguste), *idem*.

Baillou de la Brosse (Edmond), membre de la Société française pour la conservation des monuments, à Saumur (Maine et Loire).
Balocchi, docteur en médecine, membre de la Société des géorgophiles, à Florence.
Banville (vicomte de), à Caen (Calvados).
Baracé (Raoul de), naturaliste à Angers.
Barassé (Eugène), imprimeur à Angers.
Bardet, avoué près la cour royale d'Angers.
Bardet, propriétaire, maire de Corzé (Maine et Loire).
Baron, négociant à Angers.
Bayan, professeur de mathématiques spéciales au collège royal d'Angers.
Beaulièbe (Louis), propriétaire à Laval (Mayenne).
Beauregard (de), président de chambre à la cour royale d'Angers.
Beauregard (Charles de), propriétaire au Mans (Sarthe).
Belleuvre (Paul), manufacturier à Angers.
Bellin (Gaspard), juge suppléant au tribunal de première instance, secrétaire de la Société littéraire, à Lyon.
Bellon, préfet de Maine et Loire, à Angers.
Belouino, docteur-médecin à Angers.
Benoist (Charles), doct.-médecin à Châteauneuf (Maine et Loire).
Beraud, conseiller à la cour royale d'Angers.
Berger (François), membre du conseil général de Maine et Loire, à Angers.
Berger père, conseiller municipal à Angers.
Bertauld, procureur-général à Caen (Calvados).
Berthold (Arnold-Adolphe), professeur de médecine à Gœttingue (Hanovre).
Bertin (Alexandre-Auguste), maître de poste à Suette (M. et L.).
Bertin, chimiste, vérificateur des engrais, à Nantes.
Bertini (Bernardin), président de la Société chirurgicale, doyen de la faculté de médecine à l'université royale de Turin.
Besnard-Revellière, négociant à Angers.
Besnard, négociant à Angers.
Bigot (Elie), teneur de livres à Angers.
Bigot (Théodore), docteur-médecin à Angers.
Billet, ancien directeur de l'école royale d'arts et métiers, à Angers.
Bineau, ingénieur en chef des mines, député de Maine et Loire, à Paris.
Bizeul, membre de la Société des antiquaires de France, à Blain (Loire-Inférieure).
Blanchet (Jules), négociant à Angers.

Blandin, greffier du tribunal de commerce à Angers.
Blois (comte A. de), correspondant du ministère pour l'histoire de France, à Quimper.
Blordier (Charles), voyer en chef à Angers.
Bodinier (Victor), propriétaire à Angers.
Boilleau, conservateur du cabinet archéologique de Tours.
Boislambert (Charles de), avocat, membre de l'association normande, à Caen.
Boismard (le chevalier), à Cologne.
Boissard (comte Charles de), à Angers.
Boissimon (Charles de), membre de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, à Linières-Bouton (Maine et Loire).
Boissy (de), membre de la Société géologique de France, à Nantes.
Bompois (l'abbé), principal du collège de Cholet (Maine et Loire).
Bonamy (Eugène), docteur-médecin à Nantes.
Bonchamps (vicomte de), ancien sous-préfet, à Saint-Laurent-des-Mortiers (Mayenne).
Bonneau-la-Varanne, avocat à Angers.
Bonnemère, avocat à Angers.
Bonnemère aîné, agriculteur, maire de Varennes-sous-Montsoreau (Maine et Loire).
Bonnet, docteur-médecin à Besançon (Doubs).
Bordillon (Grégoire), vice-président de la Société industrielle à Angers.
Bordillon (Théodore), ingénieur civil à Nantes.
Boreau, directeur du jardin des plantes, à Angers.
Bouchard, docteur-médecin à Doué (Maine et Loire).
Boucher de Perthes, président de la Société royale d'émulation, à Abbeville (Somme).
Bouchereau, conseiller de préfecture, correspondant de la Société royale et centrale d'agriculture, à Bordeaux.
Bouiller (l'abbé Isidore), curé de la Trinité, chanoine honoraire, à Laval.
Bourcier, conseiller à la cour royale d'Angers.
Bourdillon (l'abbé), professeur de rhétorique à Privas.
Bourjot de Saint-Hilaire, professeur d'histoire naturelle au collège Bourbon, à Paris.
Bourjuge (Augustin), avoué près la cour royale d'Angers.
Bourmont (comte Charles de), au château de Bourmont, près Candé (Maine et Loire).
Boutton-Levêque, vice-prés. de la Société industrielle, à Angers.

BOUVIER (Adolphe), docteur en médecine au Louroux-Béconnais (Maine et Loire).

BOUVIER, maître de pension à Angers.

BRAHEIX (Frédéric), négociant à Nantes.

BRIÈRE (de), membre de plusieurs Sociétés savantes, délégué de l'Institut historique de Paris.

BRISSAC (marquis de), à Brissac (Maine et Loire).

BROMET (le docteur), membre de la Société des antiquaires, à Londres.

BROUILLET, docteur-médecin à Beaupreau (Maine et Loire).

BRUAS (Auguste), notaire à Angers.

BRUNEAU, agent général de la compagnie la France, à Angers.

BURE (de), conseiller à la cour royale d'Angers.

BUVIGNIER (Amand), président de la Société philomatique, à Verdun (Meuse).

BUZELET (de), membre du conseil général, maire de Saint-Remy-la-Varenne (Maine et Loire).

CAILLAUD (Frédéric), conservateur du musée d'histoire naturelle à Nantes.

CAILLEAU, membre du conseil général, à Saumur.

CAMBOURG (Antoine de), propriétaire à Angers.

CAQUERAY (le chevalier de), ancien député à Angers.

CARRÉ-GENDRON, propriétaire à Angers.

CARRIOL-BARON, filateur à Angers.

CASTONNET, professeur adjoint à l'école de médecine, à Angers.

CATERNAULT, filateur, maire de Cholet (Maine et Loire).

CATERNAULT, conducteur des ponts-et-chaussées, à Angers.

CAUMONT (de), correspondant de l'Institut à Caen.

CAUVIN, délégué de la Société d'agriculture, sciences et arts du Mans.

CELLIER DU FAYEL, à Paris.

CESBRON-LAMOTTE, notaire à Angers.

CESBRON-LAVAU (Charles), membre du conseil général, à Cholet (Maine et Loire).

CHAMBRAY (le général marquis de), à Damville (Eure).

CHAMPAGNE (Louis), principal du collége de Beaufort (M. et L.).

CHAMPOISEAU, vice-président de la Société archéologique de Touraine, à Tours.

CHANLOUINEAU, juge suppléant à Angers.

CHAPER, préfet de la Loire-Inférieure, à Nantes.

CHAPUY, docteur-médecin à Saumur.

CHARPENTIER fils, lithographe à Nantes.

CHAUVEAU (l'abbé), supérieur du petit séminaire de Meaux (Seine-et-Marne).
CHÉNUAU (Auguste), avocat à Angers.
CHEROT, ancien élève de l'école polytechnique, à Nantes.
CHEUX, ex-premier adjoint au maire d'Angers.
CHEVRÉ fils, négociant à Angers.
CHEVROLLIER, notaire à Châteaugontier (Mayenne).
CHOYER (l'abbé), professeur à Angers.
CHUDEAU-ORIOLLE, négociant à Angers.
CIVRAC-DURFORT (comte de), membre du conseil d'arrondissement, à Beaupreau (Maine et Loire).
CLERC, professeur de rhétorique à Luxeuil (Haute-Saône).
CLEDAT DE LA VIGERIE, directeur de l'école normale à Angers.
COFFY, secrétaire de la Société pour la propagation de la science des comptes, à Paris.
COLLET-DUBIGNON, ancien recteur de l'Académie, à Angers.
COLLETTIS (le général), ministre de Grèce, à Paris.
COLOMBEL (Evariste), avocat à Nantes.
COLOMBIERS (des), prés. de la Société d'agric. de l'Ain, à Poullnng.
COMARMOND, directeur des musées archéologiques de Lyon.
COMMEQUIERS, membre de la Société royale académique de Nantes.
CORBIN, procureur-général à Angers.
CORNILLEAU, imprimeur à Angers.
CORROY, médecin vétérinaire du haras, à Angers.
COSNIER (Léon), imprimeur-libraire à Angers.
COURTILLER, conseiller à la cour royale d'Angers.
COURTIN, ingénieur des mines, à Doué (Maine et Loire).
COURTIN (César), directeur des mines, à Doué (Maine et Loire).
COUTURAT, ingénieur en chef des ponts-et-chaussées, à Strasbourg.
CRÉPON, conseiller à la cour royale d'Angers.
CRETTÉ, inspecteur des écoles primaires de Maine et Loire, à Angers.
CROZET (l'abbé), curé de Notre-Dame à Montbrison (Loire).
CUISSART, secrétaire de la Société des beaux-arts à Nantes.
CUSSY (vicomte de), officier supérieur d'infanterie, membre de l'Académie royale de Metz, de l'Institut des provinces, à Saint-Mandé (Seine).
DANIEL (don Salvador), capitaine espagnol à Bourges.
DAVIERS (Eugène), docteur-médecin, chirurgien adjoint à l'Hôtel-Dieu, à Angers.
DEBRUN, professeur de mathématiques à la Rochelle.
DEFRANCE, géologue à Sceaux (Seine).
DELALANDE (François), avoué près la cour royale, à Angers.

Delalande (Jean-Marie), professeur de botanique et de zoologie au petit séminaire de Nantes.
Delamare, professeur à l'école de médecine à Nantes.
De la Tousche, membre du conseil d'arrondissement, à Angers.
Delaunay-Bazille, avocat à Angers.
De Lens, professeur de philosophie au collège royal d'Angers.
Dellêtre, architecte à Angers.
Demangeat, membre de la Société royale académique, à Nantes.
Demiau de Crouzilhac, substitut du procureur-général à Lyon.
De Monti (le marquis), propriétaire à Nantes.
Denecheau (l'abbé), vicaire de la cathédrale, à Angers.
Denis (Claude-François), correspondant de la Société des antiquaires de France, à Commercy (Meuse).
Denos (le docteur), à Bagnole, près Alençon (Orne).
Deruineau, peintre à Angers.
Descars, principal du collège de Châteaugoutier (Mayenne).
Deschamps, inspecteur des forêts en retraite, à Caen.
Deschères, banquier à Angers.
Deslongchamps, professeur à la faculté des sciences, à Caen.
Desmazières, premier président de la cour royale, à Angers.
Desmé (Louis), propriétaire à Saumur (Maine et Loire).
Desnoyers, propriétaire à Angers.
Des Orgeries, receveur de l'enregistrement à Angers.
Despine (le chevalier), inspecteur général des mines, à Turin.
Desroziers, maire de Saint-Laurent-du-Mottay (Maine et Loire).
Desvarannes (Camille), juge au tribunal de commerce à Angers.
Desvaux (Auguste), correspondant de la Société centrale d'agriculture, etc., à Nantes.
Detourbet, propriétaire à Ventoux (Côte-d'Or).
Détriché, direct. de l'école prim. supérieure de Cholet (M. et L.).
Don Vicente Pazos, consul général de la république de Bolivie, à Londres.
Donnet, maire de Caen.
Doublet de Boisthibault, bâtonnier de l'ordre des avocats à Chartres (Eure-et-Loir).
Driollet, architecte de la ville, à Nantes.
Drouet (Charles), memb. du conseil général de la Sarthe, au Mans.
Drouart, membre du conseil municipal à Angers.
Dubort, membre du conseil d'arrondist, à Beaufort (M. et L.).
Dubreuil, avocat à Angers.
Duchatellier, secrétaire-général de l'Association bretonne, à Quimper (Finistère).

Duchemin de Villiers, ancien président du tribunal civil, à Laval.
Duchesne aîné, conservateur de la bibliothèque royale, à Paris.
Dufay, docteur-médecin à Paris.
Dugué, avoué près la cour royale d'Angers.
Duplaquet, médecin vétérinaire au dépôt de remonte, à Angers.
Dutier, maire de Baugé, député de Maine et Loire.
Ernoult (Charles), conducteur des ponts-et-chaussées, à Angers.
Faligand, directeur des mines de Saint-Germain (Maine et Loire).
Falloux (comte de), au bourg d'Iré (Maine et Loire).
Falloux (vicomte Alfred de), au bourg d'Iré.
Farran, membre de la chambre des députés, à Angers.
Feuillet, juge de paix à Lyon.
Fleury-Roussel, maire de Chalonnes (Maine et Loire).
Fleury (Armand de), propriétaire à Vieux-Ruffec (Charente).
Fontenelle de Vaudoré (de la), conseiller à la cour royale de Poitiers (Vienne).
Formeville, conseiller à la cour royale de Caen.
Foucault (Alfred), négociant à Angers.
Fougère, professeur de mathématiques spéciales au collège royal d'Angers.
Fouré (Julien-Anne), docteur-médecin à Nantes.
Fourier, ingénieur en chef de la navigation, à Angers.
Fournier, avocat à Châteaugontier (Mayenne).
Freslon, avocat à Angers.
Gachet (Victor) libraire à Angers.
Gaillard, capitaine d'artillerie à Angers.
Gaimard (Paul), président de la commission scientifique du Nord, correspondant de l'Institut, à Paris.
Gain, bâtonnier de l'ordre des avocats, à Angers.
Ganne, membre de la Société industrielle, à Angers.
Gaugain, trésorier de la Société française pour la conservation des monuments, à Caen.
Gaultier (Frédéric), membre de la Société industrielle, à Angers.
Gaultier, procureur général, vice-président de l'Académie royale des sciences, belles-lettres et arts, à Rouen (Seine-Inférieure).
Gautret de la Moricière, licencié en droit à Montfaucon.
Gay, professeur de pharmacie à Montpellier (Hérault).
Gay (Abel), médecin à Fontevrault (Maine et Loire).
Gellerat aîné, directeur de l'école mutuelle, à Angers.
Gély, chef des travaux anatomiques à l'école de médecine, à Nantes.
Gendron (Henri), propriétaire à Angers.
Genest-Buron, propriétaire à Angers.

Gervais, avocat, vice-président de la Société des antiquaires de Normandie, à Caen.
Gicqueau, officier de santé, dentiste à Angers.
Giraud (Auguste), membre du conseil général de Maine et Loire, maire de la ville d'Angers.
Giraud (Charles), membre du conseil général de Maine et Loire, à Corzé.
Giraudais (Ch.-B. la), avocat à Nantes.
Girault-Lesourd-Delisle, propriétaire à Angers.
Godard-Faultrier, conservateur du musée d'antiquités, à Angers.
Godefroy, trésorier de l'association normande, à Caen.
Godet (Paul), imprimeur à Saumur (Maine et Loire).
Godfroi, professeur de chimie à l'école de médecine, à Angers.
Goguel, chef d'institution, correspondant de l'Institut historique, à Strasbourg.
Goirand (Henri-Paul), médecin à Jarzé (Maine et Loire).
Gontard père, propriétaire à Angers.
Gouin, avoué licencié à Baugé (Maine et Loire).
Gouin, docteur-médecin à Noyant (Maine et Loire).
Goujon (l'abbé), professeur au collège de Cholet (Maine et Loire).
Goumenault (Eugène), substitut du procureur général à Angers.
Gourdon (l'abbé Joseph), curé de la cathédrale d'Angers.
Gourdon-Meignan, propriétaire à Angers.
Goury aîné, inspecteur divisionnaire honoraire des ponts-et-chaussées, à Angers.
Grand-Moulin, curé-archidiacre, docteur ès-lettres, licencié ès-sciences, à Saint-Quentin.
Grand-Perrin (Antony), propriétaire à Angers.
Grenier, docteur-médecin à Paris.
Grignon (Narcisse), propriétaire à Douces (Maine et Loire).
Grille, docteur-médecin à Angers.
Grille, bibliothécaire honoraire de la ville, à Angers.
Grippat, docteur-médecin à Angers.
Grosourdy, docteur-médecin à Tigné (Maine et Loire).
Guépin, directeur de l'école préparatoire de médecine et de pharmacie, à Angers.
Guépin (Ange), docteur-médecin à Nantes.
Guéranger (Frédéric), officier de l'Académie, professeur au collège du Mans.
Guéranger (Edouard), délégué de la Société de pharmacie du Mans.
Guéretin, docteur-médecin au Lion-d'Angers (Maine et Loire).
Guérin du Grand-Launay, docteur-médecin à Baugé (M. et L.).

GUÉRIN, notaire aux Ponts-de-Cé (Maine et Loire).
GUÉRIN DES BROSSES, conseiller à la cour royale d'Angers.
GUÉRIN (Lucien), propriétaire à Angers.
GUÉRIN, docteur-médecin à Pouancé (Maine et Loire).
GUIBERT (Camille), avocat à Angers.
GUICHARD, docteur-médecin à Angers.
GUYARD (l'abbé), chanoine titulaire de la cathédrale, à Tours.
GUILLIER, docteur-médecin à Pouancé.
GUILLOIS (Jean), ancien notaire à Angers.
GUILLORY aîné, président de la Société industrielle, à Angers.
GUINEBERTIÈRE, docteur-médecin à Jallais (Maine et Loire).
GUINOYSEAU père, propriétaire à la Flecherie, près Angers.
GUINOYSEAU-JOUBERT, négociant-manufacturier à Angers.
HALGAN (Emmanuel), président de la Société royale académique, à Nantes.
HEDDE (Isidore), trésorier de la Société agricole et industrielle, à Saint-Étienne (Loire).
HENRY, recteur de l'Académie, à Angers.
HEPP, professeur de droit à la faculté de Strasbourg (Bas-Rhin).
HERBERGER, docteur, directeur de la Société pharmaco-technologique du Palatinat, Kaiserslautern.
HEUZÉ (Gustave), profess. de culture à l'Institut agricole du Grand-Jouan (Loire-Inférieure).
HIGNARD, médecin titulaire de l'Hôtel-Dieu, à Nantes.
HIRON, juge au tribunal de première instance, à Angers.
HIRON, chef de division à la préfecture, à Angers.
HOSSARD (Jules), direct. de l'établissement orthopédique, à Angers.
HOUDET, neveu, négociant à Nantes.
HUETTE, opticien à Nantes.
HUMANN (Antoine), président de la Société d'horticulture de Mayence (Hesse-Darmstadt).
HUNAULT DE LA PELTERIE, docteur-médecin à Angers.
HUVÉ (Félix), garde-mines de la Sarthe et de la Mayenne, à Sablé (Sarthe).
JALLOT-HARDOUIN, membre du conseil général de Maine et Loire, à Pouancé).
JAMET (Emile), propriétaire agricult. à Châteaugontier (Mayenne).
JANVIER (ADOLPHE), vice-président du trib. de première instance, à Angers.
JANVIER (Elie), conseiller à la cour royale, à Angers.
JANVIER (Eugène), conseiller d'état, membre de la chambre des députés, à Paris.

JAUBERT (comte de), membre de la chambre des députés, à Mezières.
JENNERT (Jean), professeur de langues vivantes au collège royal, à Angers.
JOLLET (Louis), constructeur à Chantenay (Loire-Inférieure).
JOLY, architecte, inspecteur correspondant du ministère de l'intérieur pour les monuments historiques, à Saumur.
JOUIN (l'abbé), curé de Jarzé (Maine et Loire).
JOULNEAUX, membre de la chambre des députés, à Candé.
JOUVET, doct.-médecin, professeur à l'école de médecine, à Angers.
JUBIN (Théodore), avocat à Angers.
JULLIEN (de Paris), ancien fondateur-directeur de la Revue encyclopédique, délégué de la Société phylotechnique, à Paris.
JOYBERT (Joseph de), prop. à la Garenne, près Trelazé (M. et L.).
KNIGHT (milady Anne), membre de la Société de l'émancipation d'Angleterre, à Chelmsford (Angleterre).
LABUSSIÈRE, libraire à Angers.
LACHÈSE père, doct.-méd., membre de la Légion-d'H., à Angers.
LACHÈSE (Adolphe), imprimeur-libraire à Angers.
LACHÈSE (Eliacin), procureur du roi à Baugé (Maine et Loire).
LACHÈSE (Ferdinand), architecte à Angers.
LA CHOUQUAIS, président de chambre à la cour royale de Caen.
LACOTTIÈRE, percepteur à Mazé (Maine et Loire).
LACOUR (Charles de), juge d'instruction à Beauvais (Oise).
LACOUR (baron Émile de), membre de plusieurs sociétés scientifiques, à Loches (Indre et Loire).
LACOUR (le chevalier Delphis de), *idem*.
LACURIE (l'abbé), secrétaire de la Société académique de Saintes (Charente-Inférieure).
LAINÉ-LAROCHE, filateur à Angers.
LAIR, secrétaire de la Société d'agriculture de Caen.
LALOY, professeur de langues au Mans.
LAMARTELLIÈRE, propriétaire à Angers.
LAMBERT (l'abbé), professeur au collège de Cholet (Maine et Loire).
LAMBERT (Ed.), directeur de la Société des antiquaires de Normandie, à Caen.
LAMBRON DE LIGNIM (H.), cap. de caval., à Tours (Indre-et-Loire).
LAMOUREUX, aumônier de l'école des arts, à Angers.
LANGE, bijoutier à Saumur (Maine et Loire).
LANGLOIS, propriétaire à Angers.
LANGLOIS, conseiller à la cour royale d'Angers.
LAREVELLIÈRE (Victorin), ancien député, maire d'Avrillé (M. et L.).
LARIVIÈRE (Ferdinand), ancien notaire à Angers.

Laroche père, docteur en médecine à Angers.
Laroche-Talbot, profess. adjoint à l'école de médecine d'Angers.
Laroche (Victor), docteur-médecin à Angers.
Laroulière (V. de), propriétaire à Niort.
Las Cases (comte de), membre de la chambre des députés, à Paris.
Lasteyrie (Jules de), député de la Sarthe, à Paris.
La Tour, chef de bataillon du génie, à Angers.
Laumonier (Frédéric), ancien élève de l'école polytechn., à Angers.
Launay-Gagnot, imprimeur-libraire à Angers.
Launay (Jean-Baptiste), architecte à Angers.
Lautz, avocat à la cour supérieure de Cologne.
Lebe-Gigun, receveur principal des contributions, à Angers.
Lebossé, professeur à Angers.
Lebreton, pharmacien à Angers.
Lebruman, sous-inspecteur des écoles primaires de Maine et Loire, à Angers.
Lebrun (Isidore), membre de plusieurs académies, à Paris.
Lecerf, professeur honoraire en droit, à Caen.
Lechalas (Mederic), notaire honoraire à Angers.
Lechalas-Dubreil (Pierre), propriétaire à Angers.
Lechat (l'abbé), dr ès-lettres, professeur au collège royal de Nantes.
Leclerc-Guillory, négociant manufacturier à Angers.
Leclerc-Laroche, *idem*.
Leclerc-Thouin (Oscar), professeur au Conservatoire royal d'arts et métiers, à Chalonnes (Maine et Loire).
Lefrançois, docteur-médecin à Angers.
Lefeubre (Alexandre), avocat à Angers.
Lefèvre (Adolphe), propriétaire à Châteaupanne (Maine et Loire).
Legall, conseiller à la cour royale de Rennes.
Legangneux, propriétaire à Angers.
Legé, négociant à Angers.
Legeard de la Dyryais (l'abbé), aumôn. du collège royal d'Angers.
Legeay, membre du comité supérieur d'instruction de l'arrondissement de Beaupreau, à Jallais (Maine et Loire).
Legeay, avocat à Nantes.
Legonidec de Tressan (comte), à la Baratière (Ille-et-Vilaine).
Legris (Ludovic), à Angers.
Lemarchant, docteur en médecine à Angers.
Lemée-Emery, propriétaire à Angers.
Lemée (Eugène), étudiant en médecine à Angers.
Lemercier, médecin en chef des hôpitaux de la ville de Mayenne.
Lemercier-Lamonneraye, propriétaire à Angers.

LEMIERRE, ingénieur en chef des ponts-et-chaussées, à Nantes.
LEMOIGNE (Charles-François), propriétaire à Allonnes (M. et L.).
LEMOTHEUX (Prosper), propriétaire à Angers.
LEPAGE (Adrien-Eugène), avocat à Angers.
LEPAGE, huissier, rue Baudrière, à Angers.
LERAY, docteur-médecin, bibliothécaire de la Société royale académique, à Nantes.
LEREBOULLET, à Strasbourg (Bas-Rhin).
LEROY (Louis), horticulteur à Angers.
LEROY (André), pépiniériste, correspondant de la Société d'agriculture, à Angers.
LEROY (Jules), horticulteur à Angers.
LEROY-BEAULIEU, sous-préfet à Saumur (Maine et Loire).
LEROI, professeur au collège de Châteaugontier (Mayenne).
LESAULNIER, profess. de mathématiques à l'école normale, à Angers.
LESAUVAGE, médecin en chef de l'hospice de Caen.
LE SOURD (Ernest), propriétaire à Paris.
LESOURD-DELISLE (A.), propriétaire à Angers.
LETOURNEAU, notaire à Angers.
LETOURNEAU-AUBRY, entrepreneur à Angers.
LEU (O. de la), propriétaire à Angers.
LIBAUDIÈRE (Adolphe), docteur-médecin à Nantes.
LIÉGEARD, capitaine d'artillerie à Angers.
LIHENSTOLPE (de), de Suède, à Paris.
LOFFICIAL, membre de la Légion-d'Honneur, à la Grange (M. et L.).
LOGERAIS, docteur-médecin à Angers.
LOGERAIS (Victor), docteur-médecin à Angers.
LONGPÉRIER (Henri de), premier employé au département des médailles de la bibliothèque royale, à Paris.
LORTET, docteur-médecin à Lyon.
LOUVET (Charles), banquier à Saumur (Maine et Loire).
LOWENHIELM (comte de), ambassadeur de Suède, à Paris.
MABILLE DU CHÊNE (Georges-Louis), à Baugé (Maine et Loire).
MADENIS, professeur de botanique au petit séminaire, à Lyon.
MAGDELAINE, ingénieur en chef de la Mayenne, à Laval.
MAHIER, pharmacien à Châteaugontier (Mayenne).
MAIGE, imprimeur à Angers.
MAILLARD (Adrien), avoué à Angers.
MALINAS, avocat à Angers.
MALLARD, membre de la Société royale académique, à Nantes.
MAME, docteur-médecin à Savennières (Maine et Loire).
MAMERT, conseiller de préfecture à Angers.

MANCEAU, précepteur à Angers.
MARANDAIS (Hippolyte), propriétaire à Laval (Mayenne).
MARC, propriétaire à Sablé (Sarthe).
MARCHAIS, avoué près le tribunal de première instance, à Angers.
MARCHEGAY, archiviste du département de Maine et Loire, à Angers.
MARCOMBE (de), membre du conseil général de Maine et Loire, à Angers.
MARGUERIE (monseigneur de), évêque de Saint-Flour.
MARTIN-DESMAZIÈRES, propriétaire à Angers.
MASSONNEAU, expert à Angers.
MATHIAS-MAYOR, docteur en médecine à Lausanne (Suisse).
MAUCHIEN (Victor), propriétaire à Angers.
MAUDET, percepteur aux Ponts-de-Cé (Maine et Loire).
MAUPOINT (l'abbé), curé de la Trinité, à Angers.
MAUPOINT, docteur-médecin à Angers.
MAZURIÉ (Théodore), avocat à Châteaugontier (Mayenne).
MEAUZÉ, négociant à Angers.
MENARD-BOURNICHON, propriétaire au Mans (Sarthe).
MENIÈRE (A.), membre de la Société industrielle, à Angers.
MENIÈRE (Prosper), docteur-médecin à l'Institut royal des sourds et muets, à Paris.
MERESSE (Just), notaire à Guérande (Loire-Inférieure).
MERIL (Alfred du), président de la Société des antiquaires de Normandie, à Marcelet (Calvados).
MERLAUD (Pitre), propriétaire à Angers.
MESLET (Michel), vice-président du Mont-de-Piété, à Angers.
MESNET (Victor), propriétaire à Angers.
MESLIER (Elie), docteur-médecin à St-Georges-sur-Loire.
MESTAYER, notaire à Angers.
MÉTIVIER (Jules), substitut du procureur général, à Angers.
MEUNIER (Victor), rédacteur de la *Revue synthétique*, à Paris.
MICHELIN, avocat à Angers.
MILLET, secrétaire perpétuel de la Société d'agriculture, à Angers.
MILLET-SAINT-PIERRE, courtier d'assurance au Hâvre (Seine-Inf.).
MIRAULT, professeur à l'école de médecine, à Angers.
MOLL, architecte, à Paris.
MONBRUN (le comte de), sous-intendant militaire, à Angers.
MONTRIEUX-BAZILLE, membre du conseil municipal, à Angers.
MOREAU, sous-préfet à Baugé (Maine et Loire).
MOREAU, notaire honoraire à Beaumont (Maine et Loire).
MOREAU, correspondant du ministère pour les monuments historiques, à Saintes.

Moreau, docteur-médecin à Ingrandes (Maine et Loire).
Moreau (Eugène), banquier à Doué (Maine et Loire).
Morren, doyen de la faculté des sciences, à Rennes (Ille-et-Vilaine).
Mounier, ingénieur en chef du Calvados, à Caen.
Nau (Th.), architecte des hospices civils, à Nantes.
Negrier, docteur-médecin à Angers.
Nerbonne (Henri de), membre de la Société d'agriculture, à Angers.
Neveu-Derotrie (Eugène), inspecteur d'agriculture à Nantes.
Odeph, docteur-médecin à Luxeuil (Haute-Saône).
Oriolle-Gabeau, manufacturier à Angers.
Oudinot (le général marquis), député, à Paris.
Oustalet, docteur-médecin à Montbeliard (Doubs).
Ouvrard, professeur à l'école de médecine d'Angers.
Pachaut, notaire à Angers.
Palois, docteur-médecin, vice-président de la Société industrielle, à Nantes.
Pallu, prés. de la Société d'agriculture, sciences et arts du Mans.
Parage-Farran, docteur en droit à Angers.
Parc (comte Maurice du), chambellan de Sa Majesté l'empereur d'Autriche, à Gratz.
Pasquier (l'abbé), curé de Notre-Dame, à Angers.
Pau (l'abbé), à Beaufort (Maine et Loire).
Pavie (Victor), imprimeur à Angers.
Peauger, rédacteur en chef du *Précurseur de l'Ouest,* à Angers.
Peccot, conservateur de la bibliothèque, à Nantes.
Pelou, notaire à Angers.
Peltier fils, pharmacien à Doué (Maine et Loire).
Perrussel, docteur-médecin à Nantes.
Peton, membre du conseil d'arrond., maire de Tigné (M. et L.).
Peyret-Lallier, président de la Société agricole et industrielle de Saint-Etienne (Loire).
Phelippe-Beaulieu, avocat à Nantes.
Piccolo, membre de l'Académie des sciences médicales, à Palerme.
Pilastre-Bosc, membre du conseil général, à Angers.
Pindray (de), propriétaire à Poitiers (Vienne).
Piquelin, avocat à Angers.
Planchenault, président du tribunal civil, à Angers.
Poitou (Eugène), substitut à Angers.
Ponceau (Théodore), docteur-médecin à Angers.
Porte (de la), membre du conseil d'administration de la Société française, à Vendôme.
Potestas, bibliothécaire de la marine, à Rochefort (Charente-Inf.).

PRADALE (Emile), chirurgien-dentiste à Nantes.
PREAULX (marquis de), membre du conseil général, maire de Pouancé Maine et Loire).
PRIEUR-DUPERRAY père, avocat à Angers.
PRIOU fils, à Gresillé (Maine et Loire).
PRISTON, géomètre en chef du cadastre, à Angers.
PROST, directeur des postes, à Mende (Lozère).
PROU, avocat à Angers.
PUVIS, président de la Société d'agriculture de l'Ain, à Bourg.
PUVIS (Charles), memb. de la Société d'agricult. de l'Ain, à Bourg.
QUATREBARBES (c[te] de), membre de la Société d'agricult., à Angers.
RABEAU, membre du conseil d'arrondissement de Baugé (M. et L.).
RABUSSEAU, recteur de l'Académie, à Limoges.
RAGUENEAU, docteur-médecin à Montfaucon (Maine et Loire).
RAIMBAULT, médecin vétérinaire à Thouarcé (Maine et Loire).
RANTÉ, juge de paix à Sceaux (Seine).
RAYMOND (Joseph), de Turin, à Paris.
RÉCY (de), président central de la Société des antiquaires de Normandie, à Caen.
REGNIER, conseiller à la cour royale d'Angers.
RENOU, médecin à Angers.
RENOU, chirurgien en chef de l'école de la Flèche (Sarthe).
RICARD, lithographe à Angers.
RICHARD, docteur-médecin à Nantes.
RICHARD-DUVERNAY, maire de Drain, à Angers.
RICHARD, propriétaire à la Possonnière (Maine et Loire).
RICHELET, secrétaire général de l'Institut des provinces, au Mans.
RICHOU (Pierre), négociant à Angers.
RICHOU (Désiré), négociant, membre de la chambre consultative des arts et manufactures, à Angers.
RICHOU (Henri), négociant à Angers.
RIDARD, docteur-médecin, maire de Corné (Maine et Loire).
RIDOLFI (marquis Cosme), professeur à l'Institut agricole, attaché à l'université, à Pise (Toscane).
RIEFFEL (Jules), directeur de l'Institut agricole de Grand-Jouan (Loire-Inférieure).
RIFFAULT, directeur du Panthéon de la Pensée, à Paris.
RIOTTEAU fils, négociant à Angers.
RIVAULT, membre de la Société française pour la conservation des monuments, au Mans.
ROBINEAU, membre du conseil général, à Angers.
ROBINET, membre de l'Académie royale de médecine, à Paris.

Rodier (l'abbé), curé de Blaison (Maine et Loire).
Rolland, ingénieur des mines, à la Haie-Longue (M. et L.).
Roujou, propriétaire à Angers.
Rousseau, membre de la Société industrielle, à Saint-Georges-des-Sept-Voies (Maine et Loire).
Rousselin, premier président de cour royale, à Caen.
Roux (P. M.), docteur-médecin, secrétaire perpétuel de la Société statistique, à Marseille (Bouches-du-Rhône).
Royer, notaire honoraire à Angers.
Ruillé (comte Rodolphe de), à Angers.
Sallion, doct.-méd., membre de la Société académique, à Nantes.
Salmon, pens. de l'école royale des Chartes, à Tours (Indre-et-L.).
Salmon, membre de la Société française pour la conservation des monuments, à Sablé (Sarthe).
Sarbourg (Victor de), officier du génie en retraite, à Angers.
Saussaye (de la), corresp. de l'Institut, à Blois (Loir-et-Cher).
Schmutz, docteur, banquier, à Fribourg (Suisse).
Schoelcher (Victor), à Paris.
Schueler, conseiller des mines et professeur de minéralogie, à l'université d'Iéna (Saxe).
Sebille-Auger, président du comice agricole de Saumur.
Segris (Emile), avocat à Angers.
Selle (Amédée de la), propriétaire à Echmilly (Maine et Loire).
Senonnes (marquis de), membre de la Société d'agriculture d'Angers, à Sautré (Maine et Loire).
Senonnes (le vicomte de), propriétaire à Sautré (M. et L.).
Sevret (le colonel de), membre de la chambre des députés et du conseil général de Maine et Loire, à Angers.
Sevret (de) fils, avocat à Angers.
Sicotière (de la), avocat à Alençon (Orne).
Simon, rédacteur en chef du *Breton*, à Nantes.
Simon, secrétaire général du 5e Congrès, à Metz (Moselle).
Simonin père, directeur de l'école secondaire de médecine, à Nancy.
Société (la) médicale de Tours, représentée par M. Anglada, docteur-médecin, son secrétaire général, à Tours.
— centrale d'agriculture de Rouen (Seine-Inférieure), représentée par son secrétaire, M. Dubreuil, à Rouen.
— libre d'émulation de Rouen, représentée par son secrétaire, M. Léon Vivet, à Rouen.
— d'agriculture, sciences et arts du Mans, représentée par M. Pallu, son président, et M. Etoc-Demazy, l'un de ses membres.

SOCIÉTÉ (la) centrale d'agriculture, sciences et arts du départ. du Nord, représentée par son secrét., M. Brassart, à Douai.
— centrale d'horticulture de Rouen, représentée par M. Tougard, son président, à Rouen.
— de médecine de la Sarthe, représentée par MM. Vallée, son vice-président, et Suard, son secrétaire, au Mans.
— d'agriculture de l'Ain, représentée par M. des Colombiers, son président, à Bourg.
— d'histoire naturelle de Mayence.
— des sciences et des arts de Mayence.
— royale d'agriculture, sciences et arts d'Angers.
— d'agriculture d'Indre-et-Loire, représentée par M. Chauveau, son secrétaire perpétuel, à Tours.
— industrielle d'Angers et du département de Maine et Loire.
— de médecine de Nîmes, représentée par M. Mutru, secrétaire général, à Nîmes (Gard).
— de médecine de Châteaugontier (Mayenne).

SOLAND (Aimé de), avocat à Angers.
SORIN (J.), proviseur du collège royal d'Angers.
SORIN (Eugène), propriétaire à Angers.
SORIN (Charles), *idem.*
SOUCHAY, notaire à Angers.
SOUET D'ERMIGNY, ancien contrôleur de la monnaie, à Nantes.
SOULLIÉ (Prosper), professeur au collège royal d'Angers.
SOULTRAIT (Georges de), à Paris.
SPENCER-SMITH, membre de l'université d'Oxford, à Caen.
SUDRE, inventeur de la Téléphonie musicale, à Paris.
TAILLIAR, conseiller à la cour royale de Douai (Nord).
TALBOT (Eugène), substitut du procureur du roi, à Angers.
TALBOT (Théodore), avocat à Angers.
TALIBON, licencié en droit, à Loches (Indre-et-Loire).
TALLON, avoué à Angers.
TANCHOU, docteur-médecin à Paris.
TERRIEN, ancien manufacturier à Angers.
TESSIÉ DE LA MOTTE, député de Maine et Loire, aux Rosiers.
TESSIÉ DE LA MOTTE (G.), propriétaire à Angers.
TEXTORIS (Marius-César), capitaine d'infanterie à Angers.
THERAULT (Ambroise), professeur au collège de Saumur (M. et L.).
THIBAUD, directeur d'une fabrique de vitraux peints, à Clermont (Puy-de-Dôme).
THIBEAUD, docteur-médecin à Nantes.
THIÉRY, membre de la Société industrielle, à Saint-Georges-sur-Loire (Maine et Loire).

Thomas (Joseph), propriétaire à Angers.
Thomine-Desmazures, avocat à Caen.
Thorel (Louis-Charles), expert à Angers.
Thuau, docteur-médecin à Baugé (Maine et Loire).
Terlieki (le comte), de Lithuanie, à Paris.
Tollemare (de) fils, littérateur à Nantes.
Tostain, ingénieur en chef des travaux maritimes, à Caen.
Tricot, bibliothécaire de la ville, à Mantes (Seine-et-Oise).
Tristan-Martin, propriétaire à Saint-Pierre-Montlimard.
Trouessart, professeur de physique au collège royal d'Angers.
Tscharner (Adorne de), d'Upsal, docteur et professeur de médedecine, à Paris.
Varannes, propriétaire à Angers.
Varin (l'abbé), membre de l'association normande, à Caen.
Verdier, officier de l'Académie, professeur de mathématiques au collège du Mans.
Verdier, architecte à Tours.
Verger (F.-J.), ancien négociant à Nantes.
Vibert, propriétaire à Angers.
Vibraye (le vicomte Paul de), membre de la Société géologique de France, à Blois.
Vielbanc (Alcibiade de), membre du conseil général des Deux-Sèvres, à Thouars.
Vien (Isidore), homme de lettres à Valence (Drôme).
Villarsy, membre de la Société royale académique, à Nantes.
Villebois (le comte de), à Angers.
Villers (de), membre de l'assoc. normande, à Bayeux (Calvados).
Villers (François de), architecte à Angers.
Viot-Prudhomme, membre du conseil d'arrondissement, à Tours.
Virmond (Charles Loudolphe de), propriétaire à Jarzé (M. et L.).
Voisin, receveur général de Maine et Loire, à Angers.
Voisin, propriétaire à Angers.
Vollaige, propriétaire à Angers.
Waldeck-Rousseau, avocat, membre de la Société industrielle, à Nantes.
Wolski, ingénieur civil à Angers.

FIN DU SECOND VOLUME.

OMISSION.

LISTE SUPPLÉMENTAIRE DE MM. LES SOUSCRIPTEURS DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.

Messieurs,

BOUCHET, docteur-médecin, directeur de l'hôpital général, membre de la Société académique.
BROSSE (Henri de la).
DEROSTAING-DESRIVAS.
DUMOULIÉ DE LA BROSSE.
ÉCORCHARD, doct.-méd., directeur du jardin des plantes.
FAVREAU, avoué.
FONTENILLIAT, receveur-général de la Loire-Inférieure.
GOUPILLEAU, membre de la Société académique.
LEBERT (l'abbé), professeur de physique au séminaire de Nantes.
LELOUP, directeur de l'École primaire-supérieur membre de la Société académique.
LAFOND, doct.-méd., membre de la Société académique.
MARESCHAL, doct.-méd., vice-président de la Société académique.
MAGUÉRO, pharmacien, membre de la Société académique.
NICOLLIÈRE (Stéphane de la).
NUAUD, trésorier de la Société académique.
PADIOLEAU, doct.-méd., membre de la Société académique.
PINARD (Th.)
PUYSÉGUR, membre de la Société académique.
RAYMOND, (de).
RENOUL, membre de la Société académique.
VALLIN, membre de la Société académique.

ERRATA. — Dans la liste générale, *au lieu de* MM. HUET et PRADALE, *lisez* HUETTE et PRADAL.

Omission. M. BOTTIN, rue Jean-Jacques ROUSSEAU, n° 20, à Paris.

TABLE

DES MATIÈRES DU SECOND VOLUME.

PREMIÈRE ET SIXIÈME SECTIONS RÉUNIES.

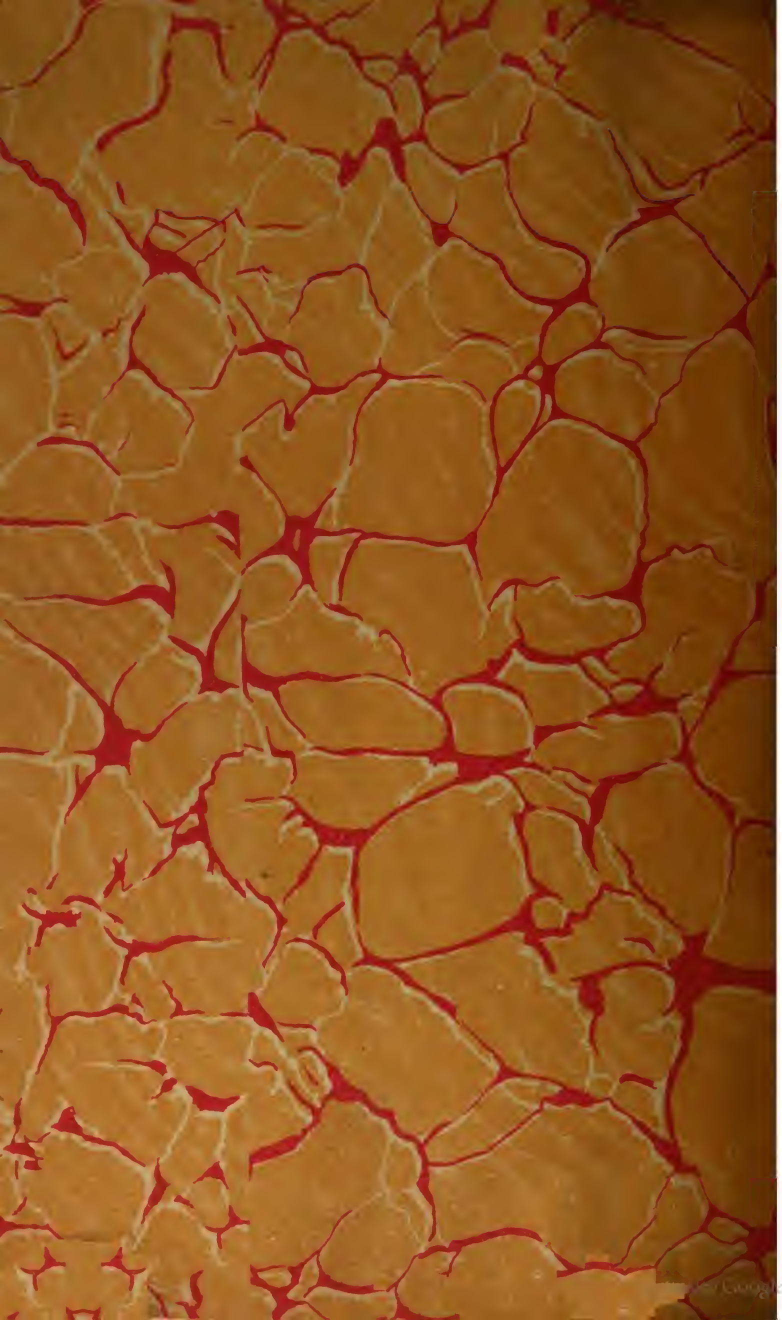
DEUXIÈME SECTION.

TROISIÈME SECTION.

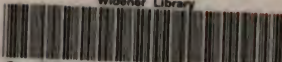
QUATRIEME SECTION.

CINQUIEME SECTION.

FIN DE LA TABLE.






Widener Library
3 2044 079 350 492